AUTOCAD-IBM
SYNCALC-ATARI

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

Panorama Bits

JUNIO 1987 Nº 108 $ 350

COMPUTACION APLICADA

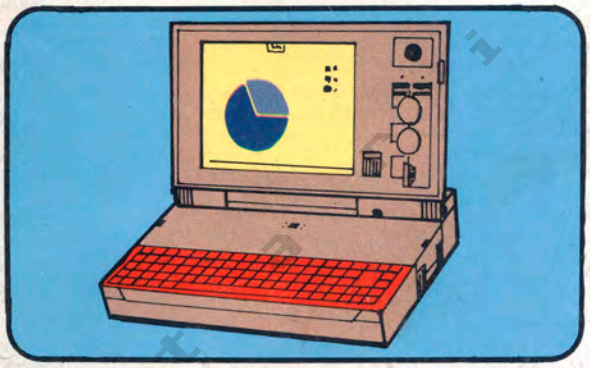
BASE DE DATOS II PARTE-DESARROLLO DE SISTEMAS III PARTE

PONDERACION DE MULTIUSUARIOS

IBM: INVENTARIO DE VARIOS PRODUCTOS

APLIQUE EL dBASE III

(Pág. 17)



OLIVETTI M 15 - M 19

NCR TOWER 32/800

MULTITECH AT 80386

ATARI: CASTILLO DE LA GEOMETRIA

ATARI: CARRERA SOBRE HIELO

COMMODORE: AUTORUN

CURSOS: BASIC - dBASE III - CAPACITACION

SELECCIONES DEL MES :

Franqueo Convenido, Resolución
Exenta No 142, Santiago 25

OGILVY: SUS SECRETOS PUBLICITARIOS (Pág. 56)

MEDICINA: LA FATIGA-LA SEXUALIDAD (Págs. 59 y 60)

ARGENTINA:Australes 3,20- BOLIVIA:Bs 4 COLOMBIA:Col.$450- ECUADOR:S/450-MEXICO:Mex.$1,800-PERU:INTIS 40-URUGUAY:N$ 370-VENEZUELA: Bs 40

LOGICA®

PORTABILIDAD EN TODA LA LINEA

Los computadores MAI Basic Four,® tienen portabilidad REAL de programas en toda la línea.
Cualquier programa funciona en todos y cada uno de los modelos no importando el tamaño de éste: desde el más pequeño hasta los poderosos Sistemas MPx de Multiprocesamiento Paralelo.

Tecnología Estándar de la Industria
Los computadores MAI Basic Four® llevan incorporada la tecnología estándar de la industria para proporcionar al usuario economía y versatilidad: Al usar componentes estándar el usuario se beneficia de las bajas de precio del mercado y tiene a su disposición el software estándar del mismo.

Lenguaje Business BASIC:
Business BASIC es el poderoso lenguaje computacional –creado y liderado por MAI Basic Four® – más exitoso en el ámbito de las aplicaciones multiusuarias con terminales en línea, por lo que ya es un estándar adoptado por la industria.

ORIGIN™: Software de 4ª Generación Que Significa beneficio Inmediato
Sólo MAI Basic Four® puede ofrecerle el software de cuarta generación ORIGIN™ que le permite generar programas y sistemas en Business BASIC a velocidad computacional. Con ORIGIN™ se tienen respuestas inmediatas a sus necesidades.

Con estas versátiles herramientas y la asistencia profesional de LOGICA, su empresa puede contar con el sistema de administración más confiable y efectivo.
Solicite mayores informaciones en:
LOGICA, Eliodoro Yáñez 1215-Planta Telefónica 2256717-Santiago.
Concepción: O'Higgins 366-Tel. 225187

	MAI 1500 Min/Máx	MAI 2000 Min/Máx	MAI 3000 Min/Máx	MPx 7100 Min/Máx	MPx 8000 Min/Máx	MPx 9100 Min/Máx	MPx 9500 Min/Máx	nMPx
Terminales	1/10	1/18	1/74	1/116	1/116	1/116	1/255	1000 +
Impresoras Seriales	1/10	0/14	0/24	0/99	0/99	0/99	0/99	400 +
Impresoras Paralelas	0/1	0/1	0/1	0/4	0/4	0/8	0/8	32 +
Memoria RAM	640 KB	1 MB/ 1.5 MB	1 MB/ 24 MB	2 MB/ 8 MB	2 MB/ 8 MB	4 MB/ 16 MB	4 MB/ 12 MB	48 MB +
Memoria Discos	20 MB/ 230 MB	33 MB/ 240 MB	44 MB/ 1.5 GB	169 MB/ 2.3 GB	144 MB/ 2.2 GB	300 MB/ 4.8 GB	300 MB/ 6.0 GB	30 GB +
Back up Típico	MCS Streamer 43 MB/ Diskette 1.2 MB	MCS Streamer 60/120 MB	MCS Streamer 60/120 MB	MCS Streamer 120 MB	MTS Streamer 45 MB	GCR 1/2" 240 MB	GCR 1/2" 240 MB	GCR
CPU	1/1	1/1	1/1	1/3	1/3	1/2	1/3	12
Arquitectura	16 Bits	16 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits



RODRIGO CABEZAS E.

MAI BasicFour
12 AÑOS EN CHILE

ORIGIN y MAI Basic Four son marcas registradas de MAI Basic Four Inc.

Literario y Computacional M R
Panorama Bits

Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente.

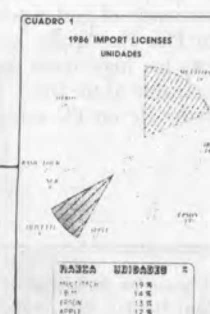
Junio 1987 No 108

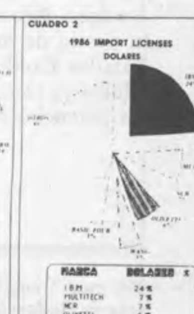


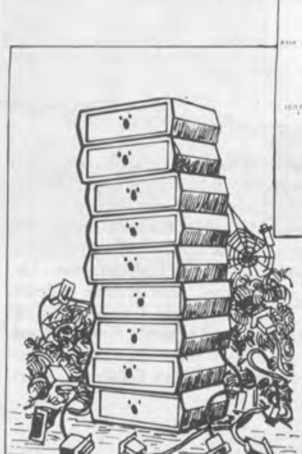
Sumario











Un Futuro más Promisorio

El impacto actual en el mundo de la Informática y de la Computación lo constituyen una serie de hechos relevantes. Por una parte, los fabricantes de computadores personales mantienen hoy en día nuevas esperanzas, gracias al significativo aumento que ha experimentado la venta de unidades de computadores –un 10% más que 1986– lo cual augura un futuro más promisorio. Por otro lado, IBM anunció su nueva línea de PCs –el Sistema Personal/2– y su convenio por diez años con Lotus Development Corporation para el desarrollo de software. Mientras, Apple dio a a conocer a nivel tecnológico su nuevo Chip Motorola para el Macintosh, y la creación de una empresa para la elaboración de software propio. Estos hechos, sin duda alguna, darán los pasos a seguir en el futuro próximo del mercado computacional.

La noticia sobre el estimulante aumento en la ventas de unidades de PCs en Estados Unidos la efectuó Tandy, la cuarta empresa estadounidense fabricante de computadores personales –IBM, Apple, Compaq, Tandy– . Fue ella quien logró el primer cuarto de ventas este año, lo cual representa en unidades un 10% más que 1986. La empresa de Investigaciones de Mercado norteamericana, Dataquest, predijo que las ventas de unidades de PCs subirán un 14% durante 1987, y las rentas ascenderán en un 19%.

Es indudable que este progresivo fenómeno comercial está explicado –según los analistas de la industria– en las ventajosas características de versatilidad, compatibilidad, rapidez y capacidad de almacenamiento que están alcanzando los computadores personales, características que entregan nuevas posibilidades de uso al usuario.

Los nuevos avances han presentado un hardware con componentes que expanden aún más las aplicaciones de los PCs. Un chip de silicona conocido como el Microprocesador Intel 80386 ya está corriendo en los computadores personales Compaq –IBM compatible– en su modelo Deskpro 386, teniendo el poder y la capacidad de los minis al precio de un PC. En Apple –número uno en ventas en Estados Unidos– los ingenieros diseñadores usan un Chip Motorola comparable al de Intel, para su Macintosh. Pero las potencialidades de un PC están yendo hacia el encadenamiento en redes de PCs y la utilización de los equipos a su máxima capacidad en esas redes.

A nivel de software, los mayores impactos los están produciendo IBM y Apple. IBM informó sobre un convenio por diez años con Lotus Development Corporation. Asimismo, Apple dijo que creará una nueva compañía de programas . IBM centró sus esperanzas en Lotus, empresa que está consiguiendo aún más ventajosos e innovadores cambios para su asignataria IBM: está adaptando el Lotus 1-2-3 y otros programas de gestión de empresa a computadores más grandes. De esta forma, Lotus llegaría a ser la primera compañía que modifica software desde PCs hacia Mainframes.

Este hecho podría significar un obstáculo para Apple, que necesita un contínuo crecimiento de nuevos software para un equipo como el Macintosh. De ahí que su reciente anuncio sobre la creación de una compañía de software propia e independiente, eventualmente pondría a esta empresa en la cima de la industria de software, con el consiguiente enojo de las casas de software. La nueva fabricante contempla el desarrollo de software solamente para las máquinas Apple y bajo sus especificaciones de marca.

A juzgar por las reacciones, la mayor incidencia futura la tiene esta última noticia, sobre todo si se considera que esta compañía es la número uno en ventas en Estados Unidos.

Selecciones del Mes

En esta edición, la Selección del Mes nos enseña los secretos publicitarios del Padre de la Publicidad de Estados Unidos, David Ogilvy; en Desarrollo Personal, seis claves para vencer la Fatiga; En Educación, la profesional norteamericana mundialmente conocida como la "Doctora Ruth" , orienta sobre lo que se debe enseñar a sus hijos sobre sexo. Además, el nuevo SJ 12 4WD SLII de Subarú , Medicina y Salud; y Panorama.

PB

Panorama Computacional y Literario

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Hernán Precht B., Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Comité Asesor de Computación Educativa:** Ruth Donoso, Rosa Godoy y Gustavo Jiménez. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Aruta, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder. **Redacción:** Ruth Tapia N., Hilda Larenas, Baccio Salvo, Rosana Núñez, Eduardo Sáez. **Diseño:** Fernando Gatica. **Fotografía:** Fernando Martínez, Martín Thomas y Jorge Carrasco. **Documentación y Archivos:** Baccio Salvo. **Coordinadora Editorial:** Francesca Vomiero. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Publicidad:** La Concepción 154. Tels. 40374-2238124. Impresa en CEPCO S.A.. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. Foto Composer MEGATEC. Distribuída en Bolivia por la Corporación Nacional de Edumática. C. Mercado 1046, Casilla 8448, La Paz, Bolivia.

Publicación de Panorama Bits, Comunicaciones y Centro de Estudios Ltda., La Concepción 154. Tels. 40374-2238124. Télex 243004.

BITS & BYTES

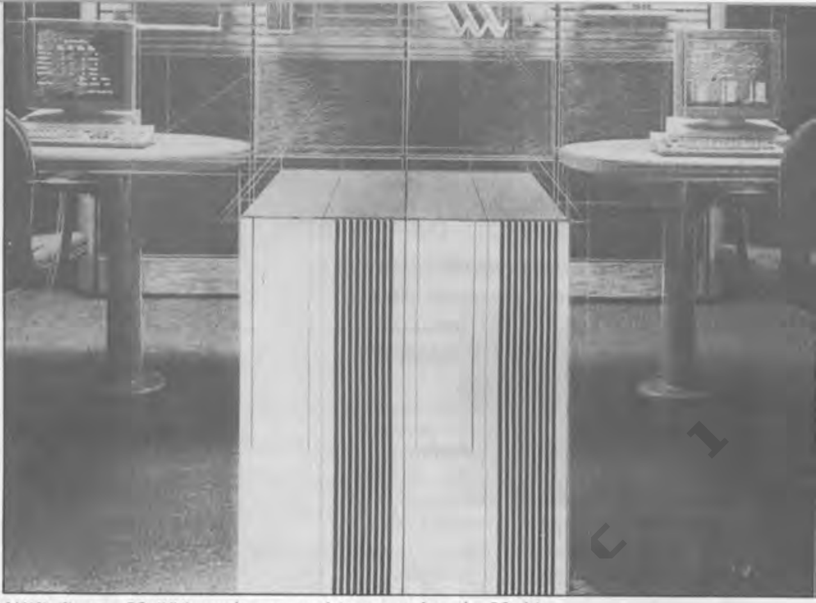
NCR Tower 32/800:

Poderoso Multiprocesador de 32 Bits

- ***Para pequeñas, medianas y grandes empresas.***

NCR presentó su nuevo y poderoso multiprocesador Tower 32/800 de 32 bits, diseñado para satisfacer las necesidades de procesamiento de pequeñas, medianas y grandes empresas.

Este multiprocesador es compatible con todos los miembros de la familia NCR Tower. Su principal característica es que permite más de 100 usuarios interactivos compartiendo aplicaciones e información de oficina, posee una arquitectura modular implementada con sistemas de arquitectura abierta y procesadores de especialización múltiple.



NCR Tower 32/800, poderoso multiprocesador de 32 bits.

Nuevo PC Commodore en dos modelos

- ***Es totalmente compatible con el IBM PC XT.***

Computadores Personales Limitada, Representante Oficial de Commodore International dio a conocer recientemente su nuevo PC, compatible con el IBM PC XT, en sus modelos 10-1 y 10-2, en tres configuraciones. Ambos modelos utilizan el procesador 8088 que tiene una velocidad de 4.77 MHz, el sistema operativo MS-DOS 3.2, diskettes de 5.25" de 360 KB de almacenamiento y 5 slots de expansión. Además, aceptan la tarjeta de resolución de gráficos Hércules (incluída en el equipo) y otras compatibles con IBM, tienen una puerta serial y una paralela y utilizan el lenguaje GW BASIC 3.2. El modelo 10-1 tiene una memoria RAM de 512 KB expandibles a 640 KB con un disco duro y una diskettera y el 10-2, con dos disketteras, tiene una memoria RAM de 640 KB.

Los precios de las configuraciones fluctúan entre los 1.140 dólares y 1.970 dólares.



El nuevo PC Commodore, modelo 10-2 con dos disketteras y 640 KB RAM.

La guerra del BASIC:

Microsoft creó el Quick BASIC 3.0

- ***Fue dado a conocer luego que Borland presentara el Turbo BASIC.***

La guerra del BASIC ha comenzado. Grandes corporaciones estadounidenses están tratando de desarrollar un dialecto que unifique el BASIC, lenguaje de programación muy utilizado en el mundo. Es así como Microsoft Corporation, la fabricante de software más importante de los Estados Unidos ha diseñado el Quick BASIC 3.0, con un número notable de mejoras, en respuesta a la creación, por parte de su competidora Borland, del Turbo BASIC.

Las características más importantes del Quick BASIC 3.0 es el soporte para el coprocesador numérico, un modo de depuración ampliado y muchos otros agregados al lenguaje mismo. El editor Quick BASIC, además de cooperar con TSRs, ofrece nuevos modos de operación que son muy apreciados y una completa compatibilidad con el modo de texto EGA de 43 líneas. Los programas de BASIC también pueden setear a la tarjeta EGA en ese modo, con una nueva opción del comando WIDTH.

Multitech liberó:

Nuevo PC Super AT 80386

CIENTEC introdujo recientemente en el mercado nacional su computador MULTITECH PC Super AT, modelo 1100, el cual se caracteriza por:

- Procesador Intel 80386 de 32 bits.
- 16 Mhz. de velocidad.
- Sistema Operativo MS-DOS ,versión 3.2.
- Lenguaje Xenix.
- Almacenamiento en disco duro de 40 MB.
- Diskettes de 5.25" de 1.2 de almacenamiento.
- Cien por ciento de compatibilidad con el estándar AT.

Este equipo fue galardonado con el premio "Die gute Industrieform" en la reciente exhibición de Tecnología Industrial Hannover CeBit realizada recientemente en Alemania Federal, y fue presentado en Chile en la inauguración de las nuevas oficinas de CIENTEC, junto con la red de locales de venta y servicios de esa empresa. INFOLAND.



El nuevo PC Super AT 80386 de CIENTEC.

BITS & BYTES

De Olivetti:

Personal Computer M-19

- ***Totalmente compatible con IBM y con un disco duro de 20 MB, cuya velocidad de acceso ha sido notablemente mejorada.***

En "Panorama Bits Center" se encuentra en exhibición el computador personal M-19 de Olivetti, totalmente compatible con IBM, con un disco duro de 20 MB, cuya velocidad de trabajo ha sido ampliamente mejorada respecto al modelo similar con disco duro de 10 MB.

Las características más notables de este equipo son que está diseñado con la más alta tecnología, los brazos de lectura y de grabación han sido perfeccionados y además posee una tarjeta controladora del disco duro, totalmente independiente de la Unidad Central de Procesamiento, CPU.

Entre el modelo con disco duro de 10 MB y éste hay una diferencia de velocidad de trabajo mayor del 75% aproximadamente. El procesador 8088 de esta máquina es de 16 bits.

En el M-19 se ha reducido considerablemente el tamaño del disco duro, además trae incorporada la tarjeta para gráficos de alta resolución. Posee dos interfaces standard: una serial y una paralela. Además, se puede trabajar con el mouse, el que se conecta a la interface o al teclado (mediante un dispositivo especial), lo que permite dejar libre la interface, para otra conexión.

Al utilizar el mouse, el M-19 puede correr todos los programas del Macintosh, siempre que se haga la conversión al diskette de 5.25". Además, en forma opcional, se puede usar un circuito especial que permite al procesador trabajar a 8 MHz. Este computador utiliza el sistema operativo MS-DOS. Tiene una resolución gráfica de 640 x 400; 640 x 200 y 320 x 200.

Además el M-19 puede ser utilizado para trabajar con redes de área local, mediante pequeños tableros, a un bajo costo.

El precio de este equipo varía entre 1.929 dólares y 3.443 dólares, dependiendo de la configuración.



El Personal Computer M-19 de Olivetti tiene un disco duro de 20 MB y una mayor velocidad de acceso al sistema operativo. Está en exhibición en Panorama Bits Center.

Olivetti presentará este mes:

Computador Personal M-15 Transportable

- ***Para resolver problemas cuando se está fuera del lugar de trabajo.***
- ***Doble compatibilidad: Diskettes de 3.5" y 5.25".***

Aunque es pequeño en tamaño, el Computador Personal M-15 de Olivetti es un verdadero computador profesional, transportable, con todas las características de un PC. Esta máquina posee una unidad de procesamiento central denominada CMOS Intel 80C88 y funciona con el sistema operativo MS DOS 3.2, la versión más reciente. El M-15 trabaja con diskettes de 3.5" , cada uno con capacidad de 720 KB, pero también puede ser conectado a diskettes de 5.25". Este computador puede correr los mismos programas que se usan en la oficina pues posee 512 KB de memoria RAM. El teclado, que incluye 78 teclas y diez funciones estará disponible en varios modelos. El Olivetti M-15 Personal Computer será lanzado este mes al mercado nacional.

Características Técnicas:

- CPU Intel 80C88 (Versión CMOS) de 4.77 MHz de velocidad.
- 16 KB ROM
- 512 KB RAM (versión NMOS)
- Dos disk drives de 3.5" de 720 KB cada uno.
- Teclado de 78 teclas y diez funciones (desmontable)
- Interfaces: Serial para periféricos y comunicaciones asincrónicas.
  Paralela de 8 bits para conexión de impresora.
  Externa para FDU
- Alimentación: Batería recargable, AC poder universal de aprovisionamiento.
- Caja de Transporte para cómoda portabilidad.



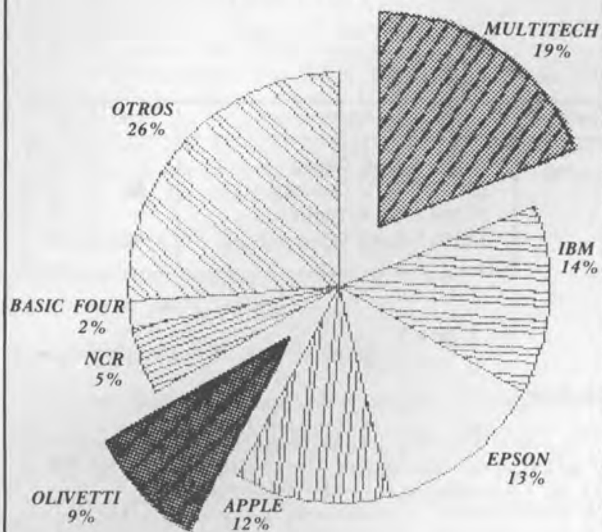
El M-15, Personal Computer de Olivetti, es un verdadero PC transportable, de pequeño tamaño y bajo peso, con las mismas capacidades del PC tradicional.

True BASIC:
Nueva y Excelente versión del BASIC.

"Panorama Bits Center" es el único Centro de Exhibición del país que tiene a disposición de los usuarios la conocida y última versión del lenguaje BASIC:True BASIC, excelente lenguaje de programación más rápido, simple y eficaz que la mayoría de los dialectos más comunes de BASIC y otros lenguajes.(Ver "PB" de marzo 1987, No 105, Pág. 44).

CUADRO 1

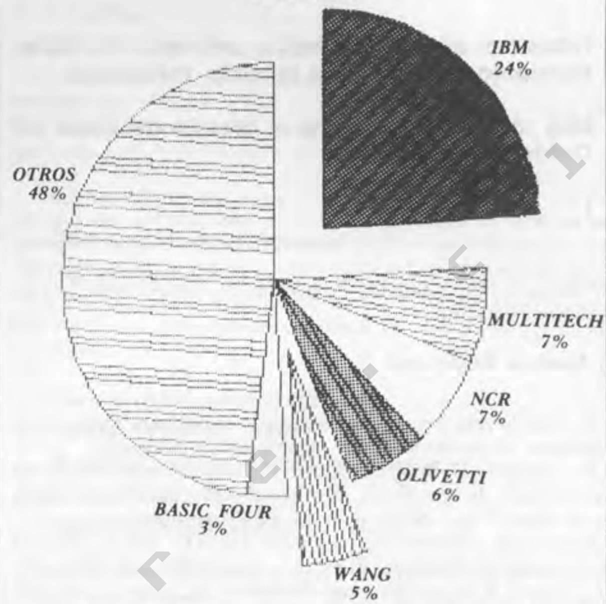
1986 IMPORT LICENSES
UNIDADES



MARCA	UNIDADES %
MULTITECH	19 %
I.B.M	14 %
EPSON	13 %
APPLE	12 %
OLIVETTI	9 %
NCR	5 %
BASIC FOUR	2 %
OTROS	26 %

CUADRO 2

1986 IMPORT LICENSES
DOLARES



MARCA	DOLARES %
I.B.M	24 %
MULTITECH	7 %
NCR	7 %
OLIVETTI	6 %
WANG	5 %
BASIC FOUR	3 %
OTROS	48 %

El Mercado de los Microcomputadores Profesionales

¿ Cuál es la empresa líder en este rubro en Chile?

- ***IBM primero en cantidad de dólares importados y Multitech primero en cantidad de unidades importadas, según estudio de ICS.***

Una información aparecida recientemente en un diario capitalino respecto a los porcentajes de mercado que manejan las empresas importadoras de microcomputadores profesionales chilenas, señala que durante el año pasado se produjo un aumento del 70% en el rubro. Añade que la empresa que encabezó las importaciones fue IBM, con un total de 1.289 unidades, aunque ésta habría sufrido la reducción de su mercado de un 24% en 1985, a un 17% el año pasado. Por otra parte dice que Olivetti ocupó el segundo lugar en el mercado, al aumentar sus importaciones de 210 unidades a 915 en 1986.

Al respecto, un resumen del estudio realizado por ICS Ingenieros Consultores de Sistemas, basado en los registros de importación tramitados por el Banco Central en 1986 parecería señalar otros índices. La información de ICS se desglosa en unidades y dólares importados mensualmente y acumulados a la fecha citada.

Para el caso de cantidad de unidades importadas, según el estudio, se tomaron en cuenta los rangos más importantes, tales como microcomputadores personales y profesionales con más capacidad.

Para determinar la cantidad de dólares importados, los rangos importantes son microcomputadores personales, personales con más capacidad y accesorios y periféricos. Los resultados se han expresado en el gráfico presentado más abajo. Quizá, como el estudio tiene tantas categorías, esto pudiera dificultar su interpretación.

Inversión Publicitaria en 1986

- ***Publicidad en Revistas.***

Otro estudio publicado en un diario capitalino, realizado por una empresa especializada respecto a la Inversión Publicitaria General durante 1986, indicó recientemente que ésta llegó en los medios de comunicación (televisión, prensa, revistas) a $ 45.800 millones de pesos. La información agrega que de esta suma, sólo el 7,2% se destinó a las revistas. Sin embargo el estudio no toma en cuenta la publicidad invertida en las revistas de computación, cuyas cuentas son manejadas por las agencias publicitarias más importantes del país, como Walter Thompson, MacCann Erickson, Publiart, Northcote Asociados a Ogilvy & Mother, Alco y Epoca entre otras.

PB

Transformación de E-R al Modelo Relacional

II Parte

Por Darío Guzmán S.
USACH

- **Transformación del modelo entidades-relacionamiento de Chen, al modelo relacional.**
- **Una metodología para el diseño de Base de Datos relacionales.**

Una Base de Datos Relacional es, básicamente, un tipo de dato abstracto (esto es una estructura de datos y un conjunto de operaciones definidas sobre ella), que nos permite representar conjuntos de entidades y relaciones (o asociaciones) entre conjuntos de entidades.

El Modelo Relacional

El modelo relacional es un esquema formal para representar relaciones entre atributos de conjuntos de entidades.

El concepto de Base de Datos relacionales, consistentes en un conjunto de relaciones, fue introducido por E. F. Codd, quien definió una relación de la siguiente manera:

Dada una colección de conjuntos D1, D2, D3,..., Dn (no necesariamente distintos), R es una relación definida sobre esta colección si R es un conjunto de tuplas de orden n (d1, d2, d3,...,dn) tales que si pertenece Di para i=1,2,3,...,n. Esto es, R es un subconjunto de D1 x D2 x D3 x .... x Dn, donde x denota el producto cartesiano.

Los conjuntos D1, D2, D3, ..., Dn se denominan dominios de R. En vez de referirnos a cada dominio por un número de posición (subíndice), le daremos un nombre único llamado atributo de R.

El número de atributos (dominios) de una relación se denomina grado de R. El número de tuplas (elementos) de una relación se denomina cardinalidad de R.

En el modelo relacional los conjuntos de entidades y las asociaciones entre conjuntos de entidades (elementos del modelo Entidades-Relacionamiento de Chen, número anterior de "Panorama Bits") se representan mediante relaciones.

Entidades

Un conjunto de entidades se representa por una relación que consiste en todos los atributos del conjunto de entidades. Dado que los elementos de una relación se denominan tuplas, entonces *cada entidad será una tupla en la relación que represente al* conjunto de entidades.

Si consideramos el conjunto de entidades PERSONAS definido sobre el conjunto de atributos RUT, nombre, sexo, edad y le damos un nombre a la relación que represente a este conjunto de entidades, entonces la podemos escribir como:

Personas (RUT, nombre, sexo, edad)

La relación PERSONAS es una relación de grado 4 definida sobre los dominios RUT, nombre, sexo y edad. Cada elemento (tupla) de la relación PERSONAS estará compuesto por cuatro valores, ordenados de manera que el primer valor (llave para la relación) debe pertenecer al dominio RUT, por ejemplo: 0000000-0; el segundo valor debe pertenecer al dominio nombre, por ejemplo: J. Pérez; el tercer valor debe pertenecer al dominio sexo, por ejemplo: masculino y el cuarto valor debe pertenecer al dominio edad, por ejemplo: 38.

Una relación puede ser representada gráficamente como una tabla, en que cada columna representa un atributo y cada fila representa una tupla de la relación. Por lo tanto una instancia de la relación PERSONAS puede ser representada gráficamente por la siguiente tabla:

PERSONAS	rut	nombre	sexo	edad
	9141064-8	E. Godoy	f	22
	785634-6	L. Ordenes	m	27
	253647-5	A. Zamora	m	25
	742823-2	F. Silva	m	28

figura 1.

Relaciones

Una asociación entre conjuntos de entidades se representa por una relación que consiste en los atributos que son llaves para los conjuntos de entidades relacionadas.

Si consideramos la existencia de la relación AUTOMOVILES que representa al conjunto de entidades automóviles, la que mantiene información de los vehículos inscritos en el registro nacional de vehículos motorizados, identificados por un número de patente:

Automóviles (patente, marca modelo, año)

la que podemos visualizar gráficamente mediante la tabla:

AUTOMOVILES	patente	marca	modelo	año
	HB-9674	TOYOTA	CELICA	1979
	HB-7726	DATSUN	200L	1980
	MC-4523	SUZUKI	SJ413	1987
	LT-8395	HONDA	CIVIC	1977

FIGURA 2.

Podemos ver que en el mundo real existe una asociación *(relación) de pertenencia entre estos conjuntos de entidades. Es* decir, un automóvil pertenece a una persona determinada (está inscrito a nombre de ella).

Esta asociación de pertenencia se representa en el modelo relacional por medio de la relación:

Pertenece (RUT, patente)

que puede ser representada gráficamente por medio de la tabla:

PERTENECE	rut	patente
	742823-2	HB-9674
	742823-2	LT-8395
	253647-5	MC-4523
	9141064-8	HB-7726

figura 3.

Mediante la relación PERTENECE podemos determinar los vehículos que le pertenecen a cada persona. Las personas (RUT) que no aparecen en la relación PERTENECE no son propietarias de automóviles.

De los valores que muestran estas tablas podemos deducir que el señor F. Silva es propietario de los automóviles TOYOTA CELICA patente HB-9674 y HONDA CIVIC patente LT-8395; que al señor A. Zamora le pertenece el vehículo SUZUKI SJ-413 patente MC-4523; y que a la señorita E. Godoy le pertenece el automóvil DATSUN 200L, patente HB-7726. Además, podemos ver que el señor L. Ordenes no es propietario (según la tabla PERTENECE) de un automóvil.

En resumen, este ejemplo de pertenencia entre personas y automóviles, puede ser presentado por un esquema relacional compuesto por las relaciones:

Personas (RUT, nombre, sexo, edad)

Automóviles (patente, marca, modelo, año)

Pertenece (RUT, patente)

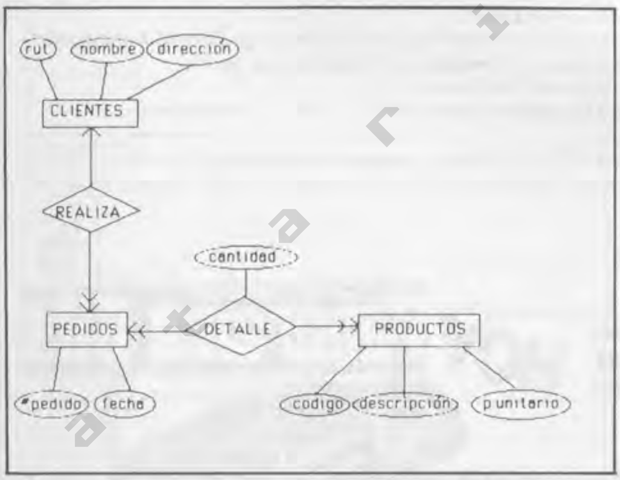
Transformación E-R a Relacional

Para transformar un esquema del modelo Entidades-Relacionamiento de Chen (diagrama E-R), cada conjunto de entidades se representa mediante una relación compuesta por todos los atributos que se establecieron para el conjunto de entidades, y por lo general tiene el mismo nombre del conjunto de entidades que representa.

Cada asociación de cualquier funcionalidad (1 a 1, 1 a n, n a m) es representada por una relación compuesta por los atributos que son llaves para los conjuntos de entidades relacionados y por los atributos pertenecientes a la asociación. Sin embargo, en la mayoría de los casos la relación que representa una asociación de funcionalidad 1 a 1 ó 1 a n, se fusiona con una de las relaciones asociadas con el fin de reducir la información duplicada.

Ejemplo:

Si consideramos el esquema E-R para el sistema de control de pedidos de la empresa "XXX" (ver número anterior de "Panorama Bits"):



Vemos que existen tres conjuntos de entidades:

- ***Clientes***
- ***Pedidos***
- ***Productos***

Cada conjunto de entidades se representa por una relación compuesta por todos los atributos del conjunto de entidades. Esto es:

Clientes (RUT, nombre, dirección)

Pedidos (#pedido, fecha)

Productos (código, descripción, p.unitario)

Por otra parte vemos que existe una relación entre los conjuntos de entidades CLIENTES y PEDIDOS que señala los pedidos realizados por cada cliente. Además, existe una relación entre los conjuntos de entidades PEDIDOS y PRODUCTOS que representa el detalle de cada pedido. Estas son:

- ***Realiza***
- ***Detalle***

Cada asociación (de cualquier funcionalidad) la representamos por una relación que se compone de los atributos que son llaves para los conjuntos de entidades relacionadas y por los atributos que pertenecen a la asociación. Esto es:

Realiza (RUT, #pedido)

Detalle (#pedido, código, cantidad)

Luego el esquema de control de pedidos para la empresa "XXX" puede ser representado en una Base de Datos relacional, mediante el siguiente conjunto de relaciones (esquema relacional):

Clientes (RUT, nombre, dirección)

Pedidos (#pedido, fecha)

Productos (código, descripción, p.unitario)

Realiza (RUT, #pedido)

Detalle (#pedido, código, cantidad)

Este esquema relacional permite dar solución a los requerimientos que la empresa "XXX" tenía. Sin embargo, podemos ver que dicho esquema presenta información duplicada (redundancia), debido a que para cada pedido siempre debe existir un cliente que lo realice, es decir, no existe ningún pedido que no esté asociado a un cliente, y más aún, un pedido pertenece siempre a un único cliente.

En otras palabras, estamos afirmando que para cada pedido que esté en la relación PEDIDOS, debe existir una tupla en la relación REALIZA, que indique quien fue el cliente que realizó dicho pedido.

Debido a que cada pedido debe tener siempre un cliente asociado, la relación REALIZA, puede ser eliminada y la asociación entre clientes y pedidos puede ser representada considerando el RUT del cliente como atributo de la relación PEDIDOS.

Luego, el esquema relacional equivalente que no presenta el problema de redundancia de información será:

Clientes (RUT, nombre, dirección)

Pedidos (#pedido, fecha, RUT)

Productos (código, descripción, p.unitario)

Detalle (#pedido, código, cantidad)

Hasta aquí hemos visto un modelo relacional teórico, de características universales. Sin embargo, cada Sistema Administrador de Base de Datos posee su propio lenguaje para la definición de la estructura de datos, equivalente al esquema relacional, incluyendo el tipo de dato (dominio) de cada atributo de una relación y especificaciones adicionales dependiendo del software empleado.

Cada Sistema de Base de Datos tiene una sintaxis diferente y una modalidad de trabajo determinada, a su vez los tipos de datos pueden diferir de sistema en sistema.

Luego, para construir la estructura de la Base de Datos, el procedimiento dependerá exclusivamente del software utilizado en la implantación . Sin embargo, cualquier esquema relacional definido en términos de relaciones podrá siempre ser transformado a una estructura de datos equivalente en el Sistema de Administración de Base de Datos usado para su construcción.

Por ejemplo, si consideramos la disponibilidad del Sistema de Administración de Base de Datos Relacional INGRES, la definición del esquema equivalente al de la empresa "XXX" será:

```
create  clientes      (      rut = c9,
                             nombre = c30,
                             dirección = c30
                      )

create  pedidos       (      #pedido = i4,
                             fecha = c6,
                             rut = c9
                      )

create  productos     (      código = c6,
                             descripción = c20,
                             p.unitario = f4
                      )

create  detalle       (      #pedido = i4,
                             código = c6,
                             cantidad = i4
                      )
```

Donde los tipos de datos son descritos con un caracter que indica el tipo (c para caracteres, i para enteros, f para reales) seguido del número de bytes.

Si consideramos la disponibilidad del Administrador Relacional dBASE II, la definición del esquema equivalente para el esquema de la empresa "XXX", será:



```
create      clientes
001   RUT,c,9
002   nombre,c,30
003   dirección,c,30
.create     pedidos

001   #pedido,n,6
002   fecha,c,6
003   RUT,c,9
.create     productos

001   código,c,6
002   descripción,c,20
003   p. unitario,n,8,2

.create     detalle

001   #pedido,n,6
002   código,c,6
003   cantidad,n,6
```

Donde los tipos de datos son c para caracteres, n para numéricos.

Podemos concluír que mediante el empleo del modelo de Entidades- Relacionamiento (E-R) de Chen (número anterior de "Panorama Bits) y el proceso de transformación de E-R a Relacional, es posible diseñar y construir cualquier esquema relacional de Base de Datos que permita representar la realidad que se desea modelar, de acuerdo con los requerimientos de información que los diferentes usuarios tengan.

Hemos presentado por lo tanto, una metodología de gran utilidad, que permite facilitar la etapa del diseño y construcción de Base de Datos, que además de su simplicidad conceptual tiene características universales y no es dependiente de ningún software en particular.

Bibliografía:

- ***Chen : The Entity-Relationship Model; "Toward a Unified View of Data".***
- ***Codd : "A Relational Model for Large Shared Data Banks".***
- ***Ullman: "Principles of Database Systems".***
- ***Manual de INGRES.***
- ***Manual de dBASE II.***

Darío Guzmán Schultess. Ingeniero en Computación e Informática, USACH. Profesor de Base de Datos USACH. Profesor de Base de Datos CAMPVS.

PB

Metodología para el Diseño y Desarrollo De Sistemas de Información

3 ra. Parte:

Tópicos sobre Información

Por Alvaro Valdés Encina
U.CH

1.- Definición de Información

El término "información" es de uso común, pero existe un marcado nivel de imprecisión en este uso. Tratando de encontrar algunas características de la información para poder describirla, podríamos anotar: añade conocimiento al actual, corrige o confirma información previa, tiene algo de sorprendente, en el sentido que dice algo que el receptor no sabía o no podía predecir. En definitiva, reduce la incertidumbre. Esto tiene valor en el proceso de toma de decisiones, por cuanto altera el valor de las probabilidades asociadas a los diferentes eventos que puedan ocurrir.

Para el propósito de los Sistemas de Información (S.I.) definiremos información como: La información es el resultado de procesar datos en una forma que es significativa para el receptor y es de valor real (o percibido así) en las acciones o decisiones actuales o futuras.

Esta definición reconoce tanto el valor de la información en el campo de las decisiones, como su valor en la motivación, construcción de modelos y la conformación de un respaldo que 'pueda afectar futuras decisiones y acciones.

Figura 1

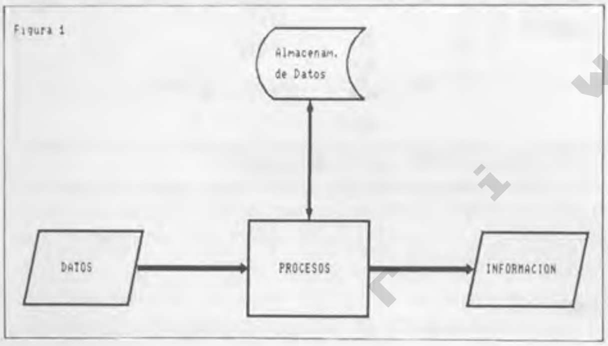
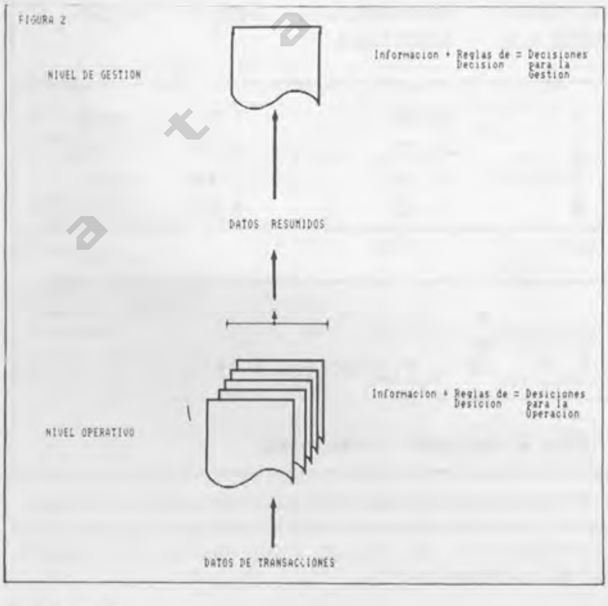


FIGURA 2



2.- Información en la Teoría Matemática de la Comunicación

El término "teoría de la información" es a menudo utilizado para referirse a la teoría matemática de la comunicación. La teoría en cuestión tiene directa aplicación en los sistemas de comunicación mecánicos y electrónicos. Es limitado su uso en los S.I., pero provee una interesante visión respecto a la naturaleza de la información.

Los problemas de la comunicación de la información en los S.I. pueden ser considerados en términos de 3 niveles:

1.NIVEL TECNICO : Es el problema de la confiabilidad con la que la información puede ser transmitida, sin pérdidas en el camino.

2.NIVEL SEMANTICO : Es el problema de presentación de la información y de la precisión con que los símbolos utilizados conllevan el significado deseado, tanto para el emisor como para el destinatario.

3.NIVEL DE EFECTIVIDAD : Es el problema de la calidad de la información en términos de que sea capaz de motivar conductas o acciones en el receptor.

En este capítulo se cubrirán aspectos de la teoría de la comunicación, en lo que dice relación con el nivel técnico, para abordar los otros niveles en el capítulo siguiente.

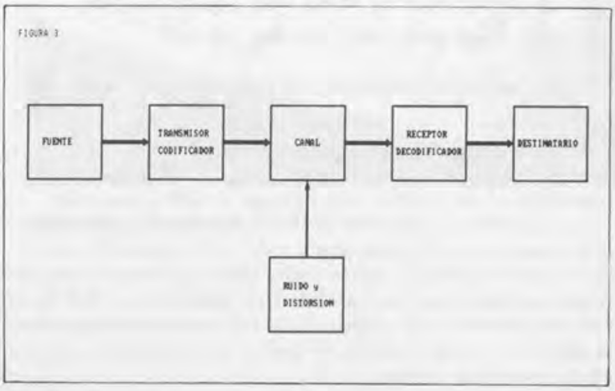
2.1 Modelo de un Sistema de Comunicación

El propósito de un sistema de comunicación es reproducir en el destinatario un mensaje que ha sido seleccionado. Un transmisor provee símbolos codificados para ser enviados a través de un canal hacia un receptor.

El mensaje que fluye desde una fuente (source) hacia el transmisor es generalmente codificado (transmitter encoder) para que pueda ser enviado a través del canal de comunicación y debe ser decodificado por un receptor (receiver decoder) para que pueda ser entendido por el destinatario.

El canal no suele ser un conductor perfecto para el mensaje codificado, por causa del ruido y la distorsión. La distorsión es causada por una operación inversa. El ruido es una interferencia aleatoria e imprescindible.

FIGURA 3



Existe un conjunto finito de posibles mensajes a ser transmitidos. Por ejemplo, cada una de las letras y dígitos es un posible mensaje a ser transmitido por un sistema de télex. Cada sonido, inflexión de la voz, pausa, etc., es un mensaje en un sistema telefónico.

Se puede transmitir un mensaje, por ejemplo: "Es tiempo de escucharnos como hermanos", tanto por télex como por teléfono. El significado es esencialmente el mismo, pero la capacidad de transmisión de información requerida es sustancialmente diferente. El significado de información en la teoría de la comunicación ayudará a explicar la diferencia.

2.2 Definición matemática de información

Información es el número promedio de dígitos binarios (0 o 1) que tienen que ser transmitidos para identificar un mensaje dado, dentro del conjunto de todos los posibles mensajes, al cual él pertenece. Si hay un número limitado de posibles mensajes que pueden necesitar ser transmitidos, es posible asignar un código diferente a cada mensaje, que permita identificarlo.

Los mensajes pueden ser definidos de una variedad de formas. Por ejemplo: cada caracter alfanumérico puede ser un mensaje, o frases completas pueden ser mensajes si son un número limitado, predefiniendo un número identificador por ejemplo, para cada frase a ser transmitida.

El tamaño del código depende del esquema de codificación y del número de posibles mensajes. Se asume en esta teoría que la codificación es binaria, con lo que el sistema necesita transmitir sólo dos posibles señales, representadas por 1 y 0, los dos valores del sistema binario.

Supongamos un sistema que se utiliza sólo para enviar saludos de cumpleaños, que deben ser seleccionados de una lista de 8 mensajes estándar. Asumiendo que hay ocho de tales mensajes, el contenido de información requerido para identificar el mensaje seleccionado por el receptor es de 3 bits, según se desprende del esquema de codificación binaria usado.

Cuadro 1

MENSAJE Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
BITS	000	001	010	011	100	101	110	111

Se puede notar que a cada mensaje le corresponde una combinación única de O's y 1's que lo identifican plenamente.

Utilizando el ejemplo, se podría generalizar que el contenido de información (I) es:

Cuadro 2

$I = \log_2 n$

donde n=N^o total de mensajes equiprobables

En este caso n=8 ==> $I = \log_2 8 = 3$

Si hay un solo mensaje, n=1 ==> $\log_2 1 = 0$

El contenido de información cero quiere decir que no hay necesidad de transmitir algo, por cuanto el mensaje ya es conocido, al no existir alternativas a dicho mensaje.

Al levantar el supuesto de los mensajes equiprobables, debe readecuarse la presentación de la fórmula del contenido de información, considerando ahora que cada mensaje tiene asociada una probabilidad de ocurrencia. Tal es el caso de las letras del alfabeto y de los símbolos comunes en la escritura, cuya situación se ilustra para unos pocos casos en la escritura inglesa:

Cuadro 3

LETRA	A	B	E	J	ESPACIO
PROBABILIDAD	0.0642	0.0127	0.1031	0.0008	0.1859

Se suelen utilizar los códigos más sencillos (cortos) para aquellas letras de más común ocurrencia y los códigos más largos para aquellas letras menos frecuentes, con lo que se reduce el tamaño promedio del código.

El contenido de información promedio queda expresado ahora de la siguiente forma:

Cuadro 4

$$I = \sum_{i=1}^{n} Pi * \log_2 \frac{1}{Pi}$$

donde : Pi = probabilidad asociada al i-esimo caracter del mensaje total.

n = Nº de caracteres que incluye el mensaje total.

$$I = -\sum_{i=1}^{n} Pi * \log_2 Pi$$

La expresión anterior es equivalente a:

Cuadro 5

$$I = -\sum_{i=1}^{n} Pi * \log_2 Pi$$

Tomemos un ejemplo en que el mensaje total incluya cuatro mensajes parciales o caracteres, según queramos imaginarlo, con probabilidades diferentes, de acuerdo con la tabla siguiente:

Cuadro 6

NUMERO DE MENSAJE	PROBABILIDAD ASOCIADA	$\log_2 Pi$	$Pi \, LOG_2 \, Pi$
1	0.50	-1.00	-0.50
2	0.25	-2.00	-0.50
3	0.15	-2.74	-0.41
4	0.10	-3.32	-0.33
			-1.74

$$I = -\sum_{i=1}^{n} Pi * \log_2 Pi = 1.74$$

para el conjunto de mensajes

Se puede apreciar que habiendo 4 mensajes no equiprobables, su contenido de información es menor que en el caso correspondiente con mensajes equiprobables, cuyo contenido de información es:

CUADRO 7 $2(I = \log_2 4 = 2)$.

2.3 Reducción de la incertidumbre

El énfasis puesto en el esquema de codificación no debe ocultar que es absolutamente relevante el hecho de que el receptor de la información debe recibir algo que aún no sabe o que no puede predecir con certeza. En este sentido la información tiene que tener un rasgo de "sorpresa" o de "novedad".

La información reduce la incertidumbre. Dado un conjunto de mensajes, el receptor no sabe cuál será elegido (es incierto) hasta que la información es recibida. La información parcial reducirá la incertidumbre, pero no la elimina por completo. Por ejemplo, en el caso de los 8 mensajes de cumpleaños, 3 bits son requeridos para eliminar completamente la incertidumbre por identificación del mensaje exacto. Sin embargo, transmitir un único bit reduce el número de posibles mensajes a ser considerados, y por lo tanto, reduce la incertidumbre. En el caso de los 8 códigos de 3 bits, si 4 empiezan con un 1 y los otros 4 empiezan con un 0, la transmisión de 1 bit selecciona uno de los dos grupos y reduce las posibilidades desde 8 a 4, como se muestra a continuación.

CUADRO 8

BIT INICIAL 0	BIT INICIAL 1
000	100
001	101
010	110
011	111

Otro ejemplo que puede ayudar a entender el efecto de la información parcial, se plantea a continuación:

Un gerente de personal debe decidir entre 10 posibles candidatos para ocupar un cargo, los que aparentemente tienen igual nivel de calificación. Esto es, la probabilidad de un individuo de ocupar el cargo es de 0.10. En este caso la información que positivamente identifica al mejor candidato tiene un valor de 3.32 bits.

CUADRO 9

$(\log_2 10)$.

Sin embargo, un mensaje (tal como un test de aptitudes) que reduce la selección de 10 a 4 candidatos, tiene un valor de información de 1.32. Esto se consigue computando la diferencia entre la información necesitada para seleccionar entre 10 candidatos (3.32) y entre 4 candidatos (2.0)

En el próximo número seguiremos analizando los Tópicos sobre Información.

Bibliografía:

- ***Management Information Systems: Conceptual Foundations, structure and development.***
  Gordon B. Davis- Margrethe H. Olson
  Mc Graw - Hill- 2nd. Edition, 1985.

- ***Information Theory***
  Gordon Raisbeck
  Mit Press, Cambridge, 1964.

Alvaro Valdés Encina, Ingeniero Industrial. Director del Area de Computación e Informática del Instituto Profesional Campus.

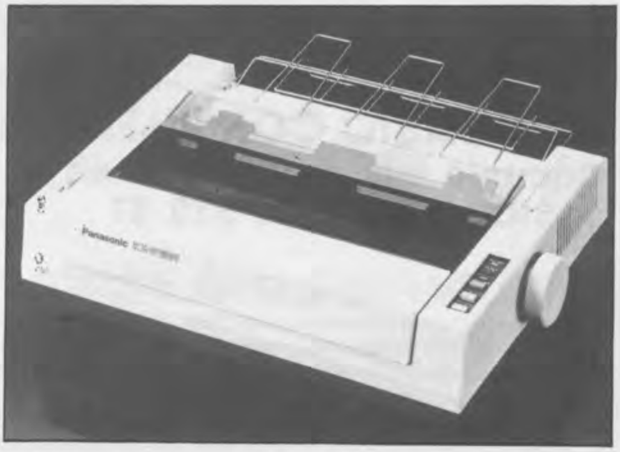
PB

Impresoras Panasonic: Modelos y Precios al Día

Panasonic, la marca de impresoras que ha obtenido una alta preferencia de parte de los usuarios por su calidad y módicos precios, presenta ahora los siguientes valores de sus modelos de impresoras, los cuales no incluyen IVA y corresponden a su lista de precios.

RANGO	*MODELO*	*VELOCIDAD*	*PRECIO*
RANGO 100-120 CPS CARRO ANGOSTO 10" Panasonic	*KX-P1081*	*120 CPS*	*US$ 432,00 NUEVA*
RANGO 160-180 CPS CARRO ANGOSTO 10" Panasonic	*KX-P1082*	*160 CPS*	*US$ 500,00 NUEVA*
RANGO 160-180 CPS CARRO ANCHO 16" Panasonic	*KX-P1592*	*180 CPS*	*US$ 930,00*
RANGO 240-300 CPS CARRO ANCHO 16"	*KX-P1595*	*240 CPS*	*US$ 1.048,00*

PB



Impresora Panasonic KX-P1091.

Software

AUTOCAD: Diseñe en tres dimensiones con el IBM PC

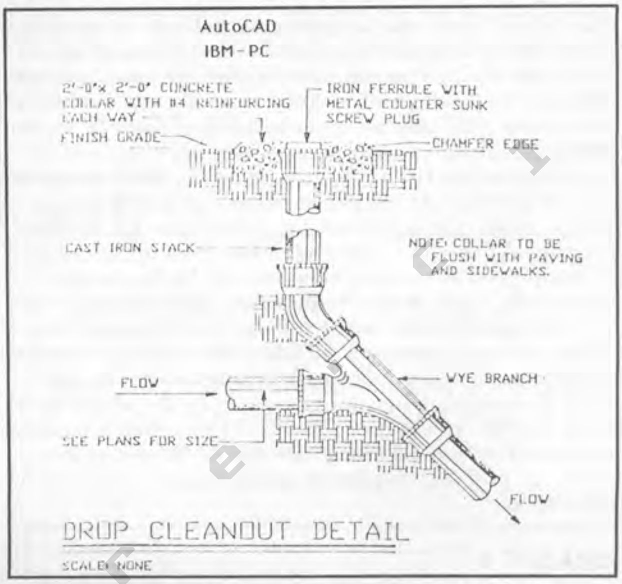
1. Descripción

El programa **AUTOCAD** para el equipo IBM PC es un paquete de diseño con aplicaciones de **Computer Aided Design** (Diseño ayudado por la computadora), especialmente recomendado para la Ingeniería y Arquitectura. Las aplicaciones **CAD** son herramientas tremendamente poderosas. La velocidad y facilidad con la que los diseños pueden ser preparados y modificados usando un computador, ofrecen una ventaja fenomenal de ahorro de tiempo comparado con los diseños hechos a mano. AUTOCAD pone a su alcance esta sofisticada tecnología, la cual se encontraba disponible solamente en sistemas grandes y caros. Este programa ha sido diseñado para microcomputadores basados en la familia de Microprocesadores 8086 y corre bajo el sistema operativo MS-DOS, versión 2.0 o mayor.

2. Aplicaciones
- Diseños arquitectónicos de toda clase.
- Diseños interiores y Planificación específica de acuerdo a los requerimientos del establecimiento.
- Cuadros de Flujo de Trabajo y Diagramas Organizacionales.
- Gráficos de cualquier clase (ej.:financieros)
- Diseños para la Ingeniería Electrónica, Química, Civil, Mecánica,etc.
- Gráficos de línea para diseños artísticos.
- y múltiples aplicaciones más.

3. Características
- Permite múltiples aplicaciones de diseño (Ingeniería, Arquitectura, Artes Gráficas, Finanzas, Estadísticas, etc).
- Diseño en tres dimensiones.
- Gran facilidad y velocidad de diseño.
- Incomparable ahorro de tiempo en la confección del diseño.

4. Accesorios requeridos
- IBM PC con un mínimo de 384 KB RAM.
- Dos Disk Drives. Un Disco Duro muy recomendado.
- Monitor de resolución media.
- Sistema Operativo MS-DOS versión 2.0 o más.
- Tabla Digitadilizadora o "mouse" (ambos opcionales).
- Plotter (opcional).
- Co-Procesador matemático 8087.



AUTOCAD, diseño en tres dimensiones para IBM PC.

LDW BASIC COMPILER 1.1: Compile sus programas en BASIC en el Atari 520 ST

1. Descripción

El LDW BASIC Compiler provee al programador en BASIC ST, una serie de herramientas especiales, las que generan rapidez, y ejecutan códigos optimizados y eficientes de 10 a 500 veces más rápido que un programa ejecutado bajo intérprete. Por ejemplo:
- Uso de arreglos dinámicos que son ejecutados 29 veces más rápido, los cuales no tienen limitaciones en su tamaño (de acuerdo a la memoria disponible).
- Los cálculos aritméticos en el área de los enteros son ejecutados 450 veces más rápido.

2. Características
- La sintaxis del lenguaje BASIC ST está implementada completamente.
- Orientado totalmente al GEM.
- La doble precisión en números con punto flotante está implementada en forma completa.
- Número máximo de líneas 30.000.
- Máximo número de línea de instrucción 65.535
- Acepta programas fuentes sin número de líneas.
- El compilador acepta programas escritos en ATARI ST intérprete o algunos archivos creados en ASCII en un editor.
- La sentencia LINEF acepta coordenadas de más de dos puntos, capaz de dibujar polylíneas.
- Valor aproximado $ 15.000

LDW
COMPILADOR BASIC
ATARI 520 ST

LDW BASIC, Compilador BASIC para el Atari 520 ST.

SYNCALC
Planilla Electrónica de Múltiples Usos para el Atari y C-64

– "Panorama Bits" cuenta en forma exclusiva con la versión SYNCALC para el Commodore 64.

1. Descripción

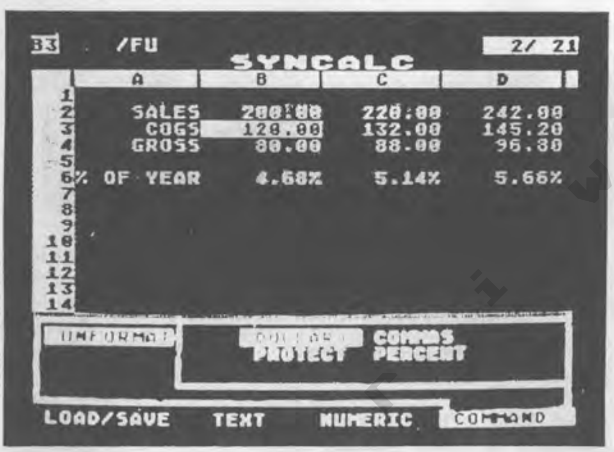
El SYNCALC es un programa de planilla electrónica, esto es, una gran matriz electrónica en la cual el usuario puede

ejecutar una serie de cálculos y operaciones, en los computadores **Atari 800XL-130XE y Commodore 64.** Especial para las pequeñas empresas y el hogar. El tamaño de la matriz es de 128 columnas por 255 filas. Una de las características básicas, es que el programa le va indicando en el borde superior izquierdo de la pantalla el número de KB libres.

2. Aplicaciones
- Efectúa flujos de caja, análisis de ventas, proyecciones de venta, análisis de regresión, análisis presupuestario, presupuesto personal, balance, talonario de cheques y múltiples aplicaciones más.

3. Características
- Indica en el borde superior izquierdo de la pantalla el número de KB libres.
- Trae las instrucciones IF-THEN-ELSE y SORT, lo cual le permite tomar decisiones y efectuar ordenamientos.
- Compatible con Synfile (ver "Panorama Bits" de Mayo No 107, página 15) y Syntrend.
- Posee una serie de funciones matemáticas, lógicas y estadísticas que facilitan los cálculos.

4. Accesorios requeridos
- Computador **Atari 800XL-130XE.** Además "Panorama Bits Center" cuenta en forma exclusiva con la versión de este programa para el computador Commodore 64.
- Disk Drive
- Televisor o Monitor.
- Impresora Opcional o de preferencia.

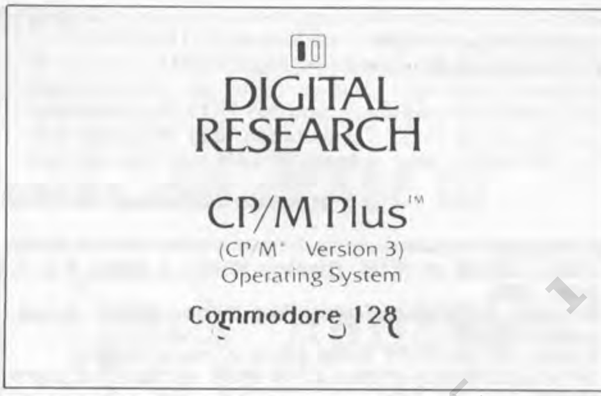


SYNCALC, hoja de cálculos para la pequeña empresa y el hogar, en su Computador Atari y C-64.

CP/M PLUS, Versión 3.0:
Sistema Operativo para el Commodore 128

1. Descripción

Un sistema operativo es un conjunto de programas que permite la conexión entre el computador y las unidades de diskette y además la preparación de diskettes para su uso (formatear), copiar, borrar y otra serie de funciones. El computador Commodore 128, maneja habitualmente el sistema operativo llamado **DOS SHELL**, pero ahora como novedad, se encuentra disponible un disco que permite utilizar además el sistema operativo CP/M PLUS, versión 3.0 en forma detallada, lo que permite correr programas tales como el dBASE II y WordStar, y otros más sofisticados. Esto, obviamente, le da mayor potencia y capacidad a su equipo.



CP/M PLUS, sistema operativo adicional para el Commodore 128

El equipo viene con un diskette utilitario y el manual de uso respectivo. Además, en Panorama Bits Center está a su disposición un manual específico de este software, que contiene tres partes: Guía del Usuario, Guía del Programador y Guía del Sistema, el que le permitirá conocer en forma detallada el modo de operar del CP/M PLUS. También se incluyen dos diskettes utilitarios.

2. Aplicaciones

Contiene una serie de utilitarios que permiten manejar diskettes, ya sea para copiar, borrar, etc.

3. Características:
- Permite formatear diskettes, crear archivos, grabarlos, copiar archivos, ver el directorio, borrar archivos o partes de ellos, renombrarlos, especificar drives y otras funciones.
- El CP/M puede copiar archivos desde un disco a la memoria del computador o desde un dispositivo periférico, como la impresora. Para hacerlo, el CP/M ejecuta los programas en memoria, de acuerdo con los comandos ingresados a través del teclado.
- Con este sistema operativo usted puede crear sus propios programas o elegir de la amplia variedad de programas de aplicaciones, para entretenerse, educarse o resolver problemas comerciales y científicos.
- Permite mover el cursor en diversas direcciones.
- Permite reescribir la línea de comando.
- Permite descartar caracteres en la línea de comando y otras funciones.

4. Accesorios requeridos
- Computador Commodore 128.
- Disk Drive 1571.
- Monitor o Pantalla (40/80 columnas).
- Impresora (opcional).

Software para Empresas

ACIS, Ingeniería de Sistemas y **SOFTLAND** Ingeniería, cuentan con completos Catálogos de Software para Empresas, para equipos IBM-PC-AT y en el caso de ACIS, también para los computadores Macintosh. Estos Catálogos se encuentran a disposición de los usuarios en "Panorama Bits Center".

ACIS incluye en su catálogo IBM-PC, sistemas generales de administración para las áreas de : finanzas, de la construcción, proyectos, educación, servicio técnico, industrial, frutícola y varios específicos.

SOFTLAND incluye en su Catálogo, entre otros, con el Sistema de Pesaje Automático de Camiones (Ver "Panorama Bits" de abril y mayo 1987).

ST COMPUTACION, por su parte, presenta las nuevas versiones de sus programas de aplicación, tanto en el área de **computadores personales** como Sistema/36 IBM. Estas nuevas versiones incluyen la **opción bajo XENIX,** del uso de computadores personales como multiusuarios, permaneciendo siempre vigentes las versiones bajo MS-DOS. Los programas que se encuentran en ST Computación **para PCs, bajo XENIX y MS-DOS y para Sistema/36 IBM** son: Contabilidad; Cuentas Corrientas Clientes; Remuneraciones; Existencias; Activo Fijo; Facturación y Estadísticas; Cuentas Corrientes Proveedores. ST Computación dispone para el usuario una atención garantizada, expedita y oportuna por personal altamente calificado.

Además, SISCOM LTDA. y BINARIA S.A. han desarrollado software para equipos IBM y compatibles.

Nuevos Software en "Panorama Bits Center"

Novedades:

- ***Curso dBASE III PLUS, Display Writer y Utility 1 & 2, para IBM.***
- ***Graphic Artist-Font Editor, Star Glider, Super Cycle, para 520 ST.***
- ***Stellar Seven, Print Shop Library, para Apple.***
- ***CP/M Additional Utilities.CP/M PLUS versión 3.0, para C-128.***

IBM PC

SISTEMA OPERATIVO DOS 3.2. Utilitario. Ultima versión de sistema operativo para PC.

(★) PC TOOLS. Utilitario. Presentación de comandos del Sistema Operativo sobre la base de Menús.

(★★) CURSO dBASE III PLUS. Utilitario. Enseña a utilizar el dBASE III Plus. Explica cada una de las instrucciones paso a paso. En inglés.

(★) COMPILADOR. Utilitario. Nuevo compilador para lenguaje BASICA, GW BASIC.

(★) FLOW CHARTING. Gráficos. Programa que permite diseñar diagramas.
Posee todas las figuras que se utilizan en diagramación (rectángulos, rombos, etc.).Sólo basta seleccionar aquellas que se desean usar y organizarlas.

(★★) DISPLAY WRITER 2.Comercial. Procesador de Textos en español.
Controla márgenes, tabuladores, incluye diccionario.

(★) ASSEMBLER. Lenguaje ensamblador 8086.

(★★) UTILITY 1 & 2. Dos discos con programas utilitarios.

(★★★) TRUE BASIC 2.01. Nueva y excelente versión del lenguaje BASIC de gran eficacia, simplicidad y rapidez para equipos IBM-PC, Macintosh y Amiga de Commodore. Con dos diskettes y tres manuales. Incluye editor de pantalla, cuenta con acceso a toda la memoria del IBM-PC, código precompilado, escrito por los creadores del lenguaje BASIC: John Kemeny y Thomas Kurtz.

ATARI 520 ST

(★) FINAL WORD. Comercial, Procesador de Textos.

(★) TIME LINK. Comercial. Oganizador de Agenda.

(★★) GRAPHIC ARTIST- FONT EDITOR. Comercial. Editor de letras para el programa GRAPHIC ARTIST.

(★) SPELL CHECKER. Comercial. Diccionario.

(★★) LDW BASIC. Utilitario. Compilador BASIC.

(★) DEGAS ELITE. Gráficos en colores.

(★★) SKYFOX. Juego. Avión contra tanques.

(★) MONKEY BUSINESS. Juego de Negocios.

(★★) STAR GLIDER. Juego. Nave espacial en tres dimensiones. EXCELENTE SONIDO.

(★★) HACKER II. Juego de espionaje.

(★★) SUPER CYCLE. Carrera de motos.

APPLE

(★) WINTER GAMES. Juegos Olímpicos de invierno.

(★★) STELLAR SEVEN.Juego espacial.

(★) CONGO BONGO Juego. El Cazador debe subir las escalas mientras un gorila le lanza cocos.

(★) RESCUE RAIDERS. Juego. Salva hombres en un helicóptero.

(★★) PRINT SHOP LIBRARY. Gráficos. Diskette con utilitarios para el programa PRINT SHOP.

(★★) CLICKART EFFECT. Herramienta especial para ser usada con los gráficos del Mac Paint.

(★★) CLICKART PUBLICATIONS. Imágenes gráficas para el Macintosh para ser incluidas en publicaciones.

COMMODORE 64 y 128

(★★) X-15. Juego. Programa de estrategia. Innovadora aventura en vuelo. Seis niveles de juego.

COMMODORE 128

(★★) CP/M ADDITIONAL UTILITIES. CP/M PLUS VERSION 3.0. Utilitario. Sistema Operativo CP/M con programas utilitarios adicionales que trae el diskette que viene en el computador.

ATARI

(★★★) SYNTREND. Gráficos. Programas de Gráficos y Estadísticas. En diskette.

(★★) BASE DE DATOS 130XE. Comercial. Programa de Base de Datos que trabaja con 128 KB.

Nota:

(★) Software Buenos.
(★★) Software Muy Buenos.
(★★★) Software Excelentes.

Club Panorama Bits, Software y Textos, Catálogo Generales y Catálogos Educativos en "Panorama Bits Center".

En "Panorama Bits Center" se encuentra a disposición de los usuarios, una completa Biblioteca de Textos de Computación en inglés y español del "Club Panorama Bits, Software y Textos". Además, Catálogos de Programas Generales y Catálogos de Programas Educacionales.

Mayores antecedentes en nuestra sala de exhibición permanente "Panorama Bits Center", ubicada en **La Concepción 154, Providencia, o bién, llámenos a los teléfonos 40374-2238124 o al Télex 243004.**

Software Educativo del Mes
Jugando con el Abecedario en el Atari
•*Para niños de tres años y medio.*

TELEMATICA S.A. presenta en el área de Software Educativo, un nuevo programa para el equipo ATARI: **"JUGANDO CON EL ABECEDARIO",** recomendable para niños de tres años y medio.

Este programa está diseñado para que el niño, en forma amena y dinámica, pueda reconocer las letras de nuestro abecedario, lo cual le facilitará el aprendizaje de la lectura y escritura. Es aconsejable la ayuda de un adulto que pueda contestarle las dudas surgidas.

JUGANDO CON EL ABECEDARIO consta de cuatro cassettes. Cada lado está formado por un programa que presenta las letras y figuras asociadas a dicha letra a través de un dibujo animado, Quintín. El juego consiste en que el niño debe completar palabras incompletas oprimiendo la tecla correspondiente, sumando puntaje por el tiempo que se demora en hacerlo.

PB

Textos

Aplicaciones del dBASE III

Base de Datos y Programación:

Conozca Todas las Utilidades del dBASE III

- **Libro de Edward Jones, explica fácilmente qué es el dBASE III.**
- **Sus aplicaciones más importantes: Crear Bases de Datos, Administración de Archivos, Programación y Transferencia de información con otros programas.**
- **Contiene ejemplos, pantallas, cuadros y otras ilustraciones.**



Todo lo que necesita saber del dBASE III está en la obra de Edward Jones, "Aplique el dBASE III".

El dBASE III es un paquete de software que pone a su disposición el poder de la computadora personal y Edward Jones, autor de "Aplique el dBASE III" lo describe perfectamente en esta obra, poniéndolo al alcance de todo usuario.

Jones destaca las principales aplicaciones del dBASE III: Creación de Base de Datos, Administración de Archivos, Programación y Transferencia de Información con otros programas, tales como el WordStar, producción de informes y programación, aunque también señala las limitaciones de este paquete de software.

Para usar el dBASE III, se necesita una computadora de 16 bits, que corra el MS-DOS o el PC DOS, como el IBM PC o cualquier microcomputadora compatible a nivel de software con el IBM PC. Debe tener como mínimo 256 KB de memoria y usar el MS-DOS o PC DOS en versión 2.0 o posterior.

El sistema debe poseer dos disketteras o una y un disco duro, pues el tamaño de los archivos del disco del sistema dBASE III, no permite usarlo en un sistema con una sola unidad de disco. Para imprimir, se puede usar cualquier periférico que imprima como mínimo 80 columnas de texto.

El dBASE III puede manejar 1.000 millones de registros y hasta 128 campos por registro. Cada uno de ellos, a su vez, puede contener hasta 4.000 caracteres. Puede ordenar varios campos a la vez y trabajar hasta con 10 archivos, simultáneamente. Además organiza rápidamente un archivo: Uno de ellos puede estar listo en menos de 60 segundos.

Un Poco de Historia

El dBASE III es un sucesor del dBASE II, el primer administrador de Base de Datos popular para microcomputadoras, ambos creados por Wayne Ratliff, diseñador de sistemas del Jet Propulsion Laboratory de Pasadena, California.

El programa, escrito en Lenguaje C, ofrece significativas mejoras respecto al dBASE II, aunque también tiene limitaciones. La más importante es que necesita información que está contenida en disco para poder operar, lo que puede disminuir la velocidad de los programas, mientras está obteniendo información de las unidades de disco. La demora es más evidente aún en un sistema basado en diskettes, que en uno con disco duro.

Otra limitación del dBASE III es que no está diseñado para sistemas multiusuario o conectados a una red de área local, pues si dos usuarios tratan de modificar la misma Base de Datos simultáneamente, ésta puede dañarse.

Bases de Datos

La aplicación más importante del dBASE III es que sirve para crear Bases de Datos, un método para organizar información de manera que sea fácil de encontrar cuando uno la requiera. Un archivador con registros de clientes, un conjunto de tarjetas con nombres y números de teléfonos o un cuaderno con un listado escrito a mano del inventario de un almacén, son Bases de Datos. Sin embargo, no lo son porque guardan información, sino por la forma en que lo hacen.

En una Base de Datos, la información normalmente está organizada y almacenada en una tabla con filas y columnas. Cada fila está relacionada con las otras, porque todas contienen el mismo tipo de información. Las filas en la Base de Datos se llaman registros y las columnas se llaman campos.

A través de la computadora, la tarea de recuperar la información contenida en ella se hace muy fácil y rápida: Buscar un número telefónico entre un millar de entradas, lleva menos de dos segundos. Otra labor que se simplifica es la de organizar la Base de Datos. Una con cien elementos requiere menos de dos minutos. Además, la Base de Datos computarizada (en adelante la BD) es compacta: Se pueden almacenar 10.000 elementos en un sólo diskette.

La BD también es flexible: Tiene la capacidad de examinar la información bajo distintos ángulos. Por ejemplo: Un número telefónico se puede encontrar a partir de un nombre o de una dirección.

Existen Bases de Datos Relacionales, aquellas que tienen un campo en común con otra. Un administrador de Base de Datos, que manipula información de diferentes Bases de Datos unidas por un campo común, se llama administrador de Bases de Datos Relacionales.

124 Ordenes

El dBASE III contiene 124 órdenes que ofrecen una gama de posibilidades de manipular la información, pero ninguna de ellas por sí sola le permiten crear una Base de Datos, por lo que usted deberá segmentar el proceso.

La mayoría de las órdenes pueden ser introducidas al computador a través del teclado y el dBASE III las ejecuta inmediatamente. Esto es lo que se llama **Modo de Operación Inmediato**. Además, el dBASE III permite guardar sus programas de órdenes en disco, para volverlas a usar.

Cuando usted escribe una secuencia de órdenes para guardarlas en un archivo, no espere que funcionen de inmediato. Sólo después de haber terminado de escribirlas y pedirle a la computadora que las ejecute, a través de RETURN o ENTER, esto se hará. Para la mayoría de las aplicaciones, usted trabajará en **modo programado** en el que series de órdenes son ejecutadas juntas. Si usted necesita ejecutar una o dos órdenes solamente, verá que el modo inmediato es más adecuado.

Cómo Diseñar una Base de Datos

Para diseñar una BD es necesario seguir algunos pasos. Lo

primero es pensar cómo deben ser almacenados los datos y cómo los usuarios preguntarán por los datos. Este proceso debe ser esbozado sobre el papel y luego definir la clase de información que se guardará en ella.

Los datos están constituídos por la información que llega a la BD. También existen los atributos, que son los tipos de datos que conforman la BD. Por ejemplo, el apellido de una persona es un dato y un grupo de apellidos es un atributo (es el nombre que se le da al campo).

En el diseño de una BD hay tres fases:

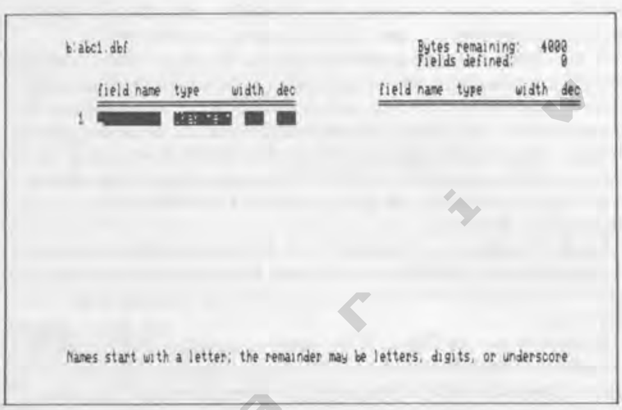
1. Definición de datos (análisis de los datos existentes).
2. Refinamiento de los datos (mejoramiento de los datos necesarios).
3. Establecimiento de relaciones entre los atributos.

Durante estas tres fases, es aconsejable consultar a los futuros usuarios de la BD, para determinar qué clase de información esperarán que les proporcione ésta.

Una vez concluídas estas etapas, usted puede crear una BD a través de la orden CREATE, que prepara un archivo de BD para su uso. Esto se hace sólo una vez. La orden comprende tres tareas: Crea el archivo de una BD, define la estructura de ella y abre el archivo, preparándolo para que usted introduzca la información.

Cada archivo debe tener un nombre, iniciado con una letra, que no tenga más de ocho caracteres. El dBASE III asigna automáticamente la extensión .DBF al nombre, pues busca solamente archivos con esta característica.

Al escribir el nombre del archivo, se visualizan en la pantalla bloques resaltados, para la introducción de los nombres de los campos que usted desea tener en su BD, los tipos de campos, longitud de ellos y número de dígitos decimales, como se observa en la figura 1:



Para nombrar los campos es mejor usar palabras que los describan perfectamente. A diferencia de los nombres de los archivos, los de los campos pueden tener hasta 10 caracteres y no pueden contener símbolos. Existen distintos tipos de campos: de caracter o texto, de fecha, numéricos, lógicos y memo. La mayoría de los campos de la BD son del tipo caracter, aunque a veces se necesitarán todos los que ofrece el dBASE III.

La Estructura de la BD

Mientras usted crea la BD puede visualizar su estructura mediante la orden DISPLAY STRUCTURE, la que le mostrará el nombre del archivo, número de registros contenidos en él, fecha de la última vez que modificó algún dato y la definición de campo de todos los campos de la BD.

Con la orden APPEND, por otra parte, usted puede poner información en una BD ya existente aunque contenga otros datos. Para examinar el contenido de una BD se pueden usar las órdenes LIST y DISPLAY. La primera permite ver el contenido total de la BD y la segunda, información determinada.

El Ayudante

Otra de las características del dBASE III es el Ayudante, una detallada serie de opciones conducidas por menús que llevan a través del proceso de crear una BD, introduciendo datos, buscando datos específicos y produciendo informes. Utiliza una aproximación en menús multiniveles y da explicaciones detalladas de cada opción, que es presentada a lo largo del camino. Aunque es más molesto que introducir órdenes directamente, es más fácil de utilizar, sobre todo para los novatos. Para ingresar el Ayudante, introduzca ASSIST. Desde el menú "Setup" es posible crear una BD, utilizar una existente o crear informes y etiquetas para correo.

Cambiando la BD

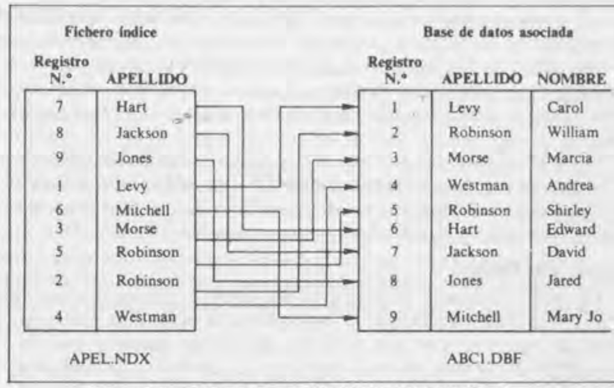
El dBASE III tiene un conjunto de órdenes que sirven para cambiar registros y campos. Se puede editar la información de un registro, como el nombre de una persona o el número de teléfono de una lista de correos, o cambiar la estructura de una BD, añadiendo campos para elementos que no se habían tomado en cuenta o borrando campos que no se usan. También es posible aumentar o acortar la longitud de un campo.

Después que se ha construido una BD, usted puede necesitar organizarla de acuerdo con sus necesidades, ya sea por orden alfabético del apellido (en casos de listas de personas) o por código, o cualquier otra variedad. Para organizarla se usan las órdenes SORT e INDEX.

Cuando el dBASE III ordena una BD, crea un nuevo archivo con un nombre distinto. Si se ordenara por apellido alfabéticamente, el nuevo archivo contendría todos los registros que había en el antiguo, pero dispuestos en orden alfabético. Además, usted puede ordenar por más de un campo a la vez. Por ejemplo, para alfabetizar una lista de nombres dividida en NOMBRE y APELLIDO, no serviría ordenarla sólo por el campo APELLIDO, si en ella tenemos dos o tres personas con apellido similar. Se necesitaría ordenarla también por el campo NOMBRE para obtener la sucesión correcta. Esto se hace listando los campos como parte de la orden SORT, separados por comas. Primero se pondrá el campo principal de ordenamiento. Además, el dBASE III permite ordenar, simultáneamente, por campos numéricos y de caracteres.

Indexando la BD

Existe una forma muy eficiente de organizar la BD alfabética, numérica o cronológicamente, mediante la orden INDEX, que crea un archivo índice. Este consiste en al menos un campo en una BD asociada. El campo es ordenado alfabética, numérica o cronológicamente. Con cada entrada del campo está el correspondiente número de registro de la BD asociada. Así como el índice de un libro es una sección aparte que indica dónde está la información, el archivo índice del dBASE III es un archivo aparte que contiene la información sobre la localización de los registros individuales en la BD asociada, tal como se aprecia en la figura 2.



Fichero índice alfabetizado por APELLIDO (APEL.NDX) y directorio asociado que está organizado por CODIGO postal.

Como en el ordenamiento, la BD se puede indexar por campos múltiples, aunque con una limitación: los campos deben ser del mismo tipo.

Usted puede usar la técnica de indexado múltiple, para crear un archivo índice para cualquier número de campos de un registro. El símbolo de la adición se usa siempre con la orden INDEX para mantener juntos los campos. Los indexados múltiples son una gran ayuda cuando se trata de una BD grande y hay que organizar subgrupos.

Normalmente ordenar e indexar se usan para examinar y disponer los archivos para facilitar la obtención de datos por los programas del dBASE III. Al ordenar un archivo se crea una copia reorganizada de éste. El ordenamiento tiene ventajas sobre la indexación: se puede organizar en forma ascendente y descendente, mientras que la indexación siempre es ascendente. En segundo lugar, se puede ordenar por campos múltiples aunque los campos sean de distinto tipo. Mientras que la ventaja de la indexación es que crea archivos mucho más pequeños y no precisa una reorganización de la BD.

Creando Informes

La información que se tiene en una BD se genera como informe. Existen dos maneras de imprimir informes en papel: una, mediante el uso del sofisticado generador de informes incorporado en el programa (entrega informes a medida) y la otra, mediante el uso de las órdenes LIST o DISPLAY, para imprimir información específica.

La orden LIST es útil para imprimir como para ver los datos en la pantalla. La orden **SET PRINT ON** dirige todas las salidas que aparezcan en la pantalla hacia la impresora a la vez, para todas las llamadas posteriores a la orden LIST, mientras que SET PRINT OFF interrumpe la salida por la impresora.

El generador de informes del dBASE III tiene una limitación significativa: formatea las páginas sólo de una forma, por lo que si un informe requiere un formato más complejo, tendrá que ser creado con archivos de órdenes.

Pero, antes de usar el generador de informes, se debe planificar el diseño de éste, lo que implica considerar qué información se necesitará realmente en el informe. Normalmente es mejor bosquejar los contenidos y el formato del informe en un papel. Una vez hecho esto se usa la orden CREATE REPORT para comenzar con el generador de informes. Este crea un archivo especial llamado **archivo de formato de informe** y asigna la extensión .FRM al **nombre del archivo**. Usted puede producir el informe diseñado usando el archivo de formato de informe.

Los informes pueden ser cambiados mediante la orden MODIFY REPORT y luego imprimirse.

Programando con dBASE III

Más adelante el libro de Edward Jones destaca que con el dBASE III se puede programar fácilmente, mediante el uso de archivos de órdenes. Cualquier programa de computadora está compuesto por series de instrucciones, que ordenan a la máquina realizar tareas específicas. Las órdenes están escritas en un archivo contenido en un disco y se ejecutan cada vez que el archivo es obtenido del disco.

Un archivo del dBASE III está compuesto por órdenes y cada vez que se usa algún archivo, el programa ejecuta la lista de órdenes secuencialmente, a menos que se le indique otra forma. Los archivos de órdenes tienen dos características importantes: cualquier secuencia de instrucciones introducida por el teclado puede ser guardada en un archivo de órdenes y cuando éste se ejecuta, las órdenes del dBASE III contenidas en él, son ejecutadas como si hubiesen sido introducidas por el teclado.

Un archivo de órdenes puede llamar y ejecutar otro archivo de órdenes, incluído él mismo. La información puede ser transferida de un archivo a otro, es decir, se pueden diseñar sistemas complejos mediante la creación de series de archivos de órdenes más pequeños, que realicen tareas particulares. Usando archivos de órdenes, usted puede crear un sistema basado en menús que aparezcan en la pantalla.

Con dBASE III también se pueden crear archivos de órdenes usando otros programas de procesamiento de textos, tales como el WordStar, Word, WordPerfect y otros. El procesador del dBASE III tiene una limitación importante: No puede manejar archivos con más de 4.000 caracteres. Cualquier procesador de textos que pueda guardar archivos como texto ASCII se puede usar, aunque hay que asignar la extensión .PRG, para que el dBASE III lo reconozca como archivo.

Sin duda que una de las características más sobresalientes de este paquete de software es la posibilidad de intercambiar información con otros programas, siempre que éstos sean capaces de transferirla entre el dBASE III y otro software en uno de los tres formatos: ASCII, Delimitado, o Formato de Datos de Sistema. Esto simplifica enormemente la tarea en la oficina o empresa, pues le permite diseñar un programa de listado de correo con etiquetas postales, un sistema de inventario o una nómina de empleados. A continuación entregamos dos listados que permiten mantener una lista de correos y un sistema de inventario:

```
*Visualiza el menú principal y llama a otros programas.
SET SAFETY OFF
SET TALK OFF
SET DEFAULT TO B:
STORE 0 TO OPCION
DO WHILE OPCION < 5
  *Bucle que visualiza el menú a menos que se escoja la 5.
  CLEAR
  @2,5 SAY "Sistema de lista de correos"
  @3,5 SAY "Elija una opción."
  @6,0
  TEXT
  ==========================================
  1. Introducir nuevos nombre y dirección.
  2. Editar nombre y dirección existentes.
  3. Borrar nombre y dirección existentes.
  4. Imprimir etiquetas de correos.
  5. Salir del programa.
  ==========================================
  ENDTEXT
  INPUT "Introduzca un número:" TO OPCION
  IF OPCION > 5
       CLEAR
       @2,2 SAY "Por favor, pruebe con un número del 1 al 5."
       @3,2
       INPUT "Introduzca un número ahora." TO OPCION
  ENDIF
  DO CASE
       CASE OPCION =1
       DO NUEVO
       CASE OPCION =2
       DO CAMBIO
       CASE OPCION =3
       DO BORRAR
       CASE OPCION =4
       DO IMPRIM
       CASE OPCION =5
       QUIT
  ENDCASE OPCION
  STORE 0 TO OPCION
ENDDO
```

```
*Visualiza el menú del inventario y llama a otros programas.
SET SAFETY OFF
SET TALK OFF
SET DEFAULT TO B:
STORE 0 TO OPCION
DO WHILE OPCION < 4
  *Bucle que visualiza el menú a menos que se escoja la 4.
  CLEAR
  @2,5 SAY "Sistema de inventarios"
  @3,5 SAY "Elija una opción."
  @6,0
  TEXT
  ==========================================
  1. Añadir piezas al inventario.
  2. Aumentar o sustraer la cantidad de una pieza.
  3. Imprimir todos los artículos del inventario.
  4. Salir del programa.
  ==========================================
  ENDTEXT
  INPUT "Introduzca un número:" TO OPCION
  IF OPCION > 4
       CLEAR
       @2,2 SAY "Por favor, pruebe con un número del 1 al 4."
       @3,2
       INPUT "Introduzca un número ahora." TO OPCION
  ENDIF
  DO CASE
       CASE OPCION =1
       DO MASINV
       CASE OPCION =2
       DO CANT
       CASE OPCION =3
       DO IMPINV
       CASE OPCION =4
       QUIT
  ENDCASE OPCION
ENDDO
STORE 0 TO OPCION
```

Club Panorama Bits, Software y Textos (en castellano).

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
La Concepción 154
Tels. 40374-2238124



1 PP $ 6.750 PS $ 6.075
IBM PC



2 PP $ 6.750 PS $6.075
BASIC PARA IBM PC



3 PP $ 5.250 PS $ 4.725
WORDSTAR EN EL IBM PC



4 PP $ 6.390 PS $ 5.750
BASIC PARA APPLE II



5 PP $ 5.350 PS $ 4.815
PROGRAMAS EN BASIC



6 PP $ 12.550 PS $ 11.295
MARKETING CON LOTUS 1-2-3



7 PP $ 6.350 PS $ 5.715
APLLE II GUIA DEL USUARIO



8 PP $ 6.250 PS $ 5.625
D BASE II



9 PP $ 5.150 PS $ 4.635
INTRODUCCION AL VISI-CALC



10 PP $ 6.990 PS $ 6.250
APLIQUE D BASE III



11. PP: $ 6.950 PS: $ 6.255
PROGRAMA LOTUS



12 PP $ 6.550 PS $ 5.850
EL LIBRO DE WORDSTAR



13 PP $ 6.990 PS $ 6.290
dBASE III PLUS


14. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJES



15 PP $ 7.150 PS $ 6.350
SISTEMA OPERATIVO UNIX



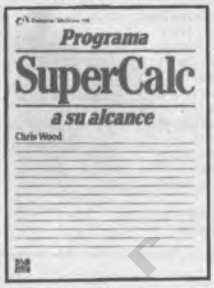
16 PP $ 4.500 PS $ 4.050
INTRODUCCION A LA CIENCIA



17 PP $ 5.350 PS $ 4.815
GLOSARIO DE COMPUTACION



18. PP $ 6.990 PS $ 6.290
SYMPHONY, GUIA DEL USUARIO



19. PP $ 5.900 PS $ 5.335
SUPER CALC GUIA DEL USUARIO



20 PP $ 3.250 PS $ 2.925
PROGRAMACION EXTRUCTURADA



21 PP $ 5.350 PS $ 4.815
ALGUNOS PROGRAMAS DE USO



22. PP $ 9.450 PS $ 8.500
C-128 GUIA DEL USUARIO



23 PP $ 5.650 PS $ 5.090
VIC-20



24 PP $ 6.150 PS $ 4.650
C-64 TELECOMUNICACIONES



25 PP $ 5.650 PS $ 5.085
COMMODORE 64 Juegos



26 PP 6.550 PS $ 5.895
C 64. GUIA DEL USUARIO



27 PP $ 5.750 PS $ 5.175
BASIC PARA COMMODORE



28 PP $ 5.450 PS $ 4.905
BASIC BASICO



29 PP $ 4.650 PS $ 4.185
LIBRO DEL ATARI ST



30. PP: $ 2.110 PS: $ 1.890
BASIC ATARI



31. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
PROGRAMAS ATARI



32. PP: $ 6.690 PS: $ 6.021
MEMORIA ATARI



33 PP $ 4.500 PS $ 4.050
DICCIONARIO BASIC



34 PP $ 11.555 PS $ 10.400
PROGRAMACION EN C



35 PP $ 5.950 PS $ 5.355
PROGRAMACION BASIC

Club Panorama Bits, Software y Textos

Además, el dBASE III le ofrece múltiples posibilidades de mejorar los programas diseñados por usted, desde muchos puntos de vista. Incluye también un software de conversión, denominado dCONVERT, para convertir archivos del dBASE II al dBASE III y vice versa. El dCONVERT puede convertir seis tipos de archivos: Base de Datos, variables de memoria, formatos de informes, índices de órdenes y de formato de pantalla.

Tal como con los procesadores de texto, dBASE III se puede usar con otros programas de utilidades, tales como el FORMAT, dUTIL III y QUICKCODE III, que ayudan a automatizar tareas como el diseño de pantallas de visualización, la escritura de archivos de órdenes de menús, detallados o la comprobación de errores en los archivos de órdenes.

Todas estas materias usted las puede profundizar con "Aplique el dBASE III" de Edward Jones, una excelente guía -práctica y sencilla- de este programa, ya que aquí sólo realizamos una breve síntesis de esta magnífica obra que incluye un glosario de las órdenes del dBASE III, para aclarar cualquier duda respecto a la operación del programa.

Para su comodidad, usted puede solicitar el libro en Panorama Bits Center.

Asimismo, se encuentra a disposición de nuestros lectores la obra "Introducción a las Bases de Datos con el dBASE III PLUS". El dBASE III PLUS es una versión mejorada del dBASE III, programa que también se encuentra en Panorama Bits Center.

Aplique el dBASE III: Contenido

Referencias sobre el tema:

Curso de dBASE III: Panorama Bits Nros: 97 (julio 1986); 98 (agosto 1986); 99 (septiembre 1986); 100 (octubre 1986); 101 (noviembre 1986); 102 (diciembre 1986); 103 (enero 1987); 104 (febrero 1987); 105 (marzo 1987); 106 (abril 1987) y 107 (edición de este mes).

PB

Textos

Novedades:
- ***Nivel Avanzado I de dBASE***
- ***PC DOS, Trucos y Trampas***
- ***Procesamiento de Textos científicos y técnicos con WordStar.***
- ***Macintosh, Programación de Gráficos y Sonidos con Microsoft BASIC.***

BASES DE DATOS

(★) NIVEL AVANZADO I DE dBASE
ALAN FREEDMAN

Este no es un libro común, sino una microguía con formato especial, ilustraciones y cuadros, para que el usuario aprenda cómo mantener los archivos en secuencia automáticamente, a combinar los archivos relacionados, a mantener en sitio más de un archivo al mismo tiempo y cómo armar un comando de archivo para operaciones de procesamiento en grupo, entre otras materias. Contiene: Introducción; Cómo mantener un archivo en secuencia; Cómo trabajar con archivos múltiples, Procesamiento en lote; Misceláneos, Diferencias entre el dBASE II Y dBASE III más un apéndice con los tipos de archivos del dBASE.

McGraw-Hill, 1987, 71 páginas
PP:$ 1.950 PS:$ 1.755

SISTEMAS OPERATIVOS

(★ ★) PC DOS, TRUCOS Y TRAMPAS
ANDERSEN-GESSIN-WARREN Y RODGERS

El formato único y comprobado de PC DOS, Trucos y Trampas ofrece al usuario una valiosa información del "tamaño de un bocado" que se puede aplicar inmediatamente a la tarea de resolver problemas prácticos con el DOS. Con ejemplos simples, para que usted pueda rehacerlos con su PC en pocos minutos. Contiene las siguientes materias: Introducción; Los comienzos, Parte I; Los comienzos, Parte II; Manejo de Archivos; Manejo de discos y directorios; Archivos de lotes; Redireccionamientos, tubos y filtros; Control de periféricos, Temas avanzados y Detrás del escenario.

Osborne/Mc Graw-Hill, 1987, 225 páginas
PP:$ 4.655 PS:$ 4.190

PROCESADORES DE TEXTOS

(★ ★) PROCESAMIENTO DE TEXTOS CIENTIFICOS Y TECNICOS CON WORDSTAR
CHARLES P. MC KEAGUE

El primer capítulo de este libro contiene la información que necesita todo usuario del WordStar para familiarizarse con él y capacitarlo para utilizar las órdenes básicas de edición, paso a paso. El capítulo dos le enseña a formatear, el 3 incluye funciones de impresión y el 4 ecuaciones. En el 5 usted aprenderá las órdenes de punto y con el 6 fracciones, para terminar en el capítulo 7 aprendiendo a encontrar y mover textos. La obra incluye 4 apéndices referentes a la instalación de impresoras y códigos de caracteres. El libro cubre con detalle la combinación de órdenes necesarias para formatear textos científicos o matemáticos, así como ejemplos para formatear algunas fórmulas de física y química.

Mc Graw-Hill, 1987, 145 páginas
PP:$ 3.950 PS:$ 3.555

GRAFICOS Y SONIDOS

(★) MACINTOSH, PROGRAMACION DE GRAFICOS Y SONIDO CON MICROSOFT BASIC
DAVID KATER

Con pantallas, ejemplos e ilustraciones para capacitar al usuario en producción de sonidos y gráficos en la computadora Macintosh. Trae nueve capítulos, que son: Los gráficos en la computadora Macintosh; Impresión y trazado; Dibujo de configuraciones y formas geométricas básicas; Gráficos interactivos; Sonido; Transferencia de imágenes; Técnicas de anima-

ción, Manipulación de imágenes y visualización de objetos y Creación de programas eficaces.

McGraw-Hill, 1987, 274 páginas
PP:$ 5.350 PS:$ 4.815

COMPUTACION EDUCATIVA

(★) METODOS NUMERICOS BASICOS
R.E. SCRATON

Un texto adecuado para estudiantes universitarios con un buen nivel de matemáticas, que pretende alcanzar equilibrio entre la práctica de cálculos y la teoría matemática correspondiente. Se necesita que el usuario esté familiarizado con BASIC para microcomputadoras. Contiene 8 capítulos: Números, errores y exactitud; Métodos iterativos; Solución de ecuaciones; Ecuaciones simultáneas I, Ecuaciones Simultáneas II, Integración Numérica; Ecuaciones Diferenciales I y Ecuaciones Diferenciales II. Además incluye las respuestas a todos los ejercicios planteados mas bibliografía.

McGraw-Hill, 1987, 108 páginas
PP:$ 2.450 PS:$ 2.115

(Continúa en página 55)

Telecomunicaciones

En la Galería Tupahue:

Las Telecomunicaciones Chilenas en ExpoTel'87

- ***Fue organizada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones del Ministerio de Transportes.***

Entre el 12 y el 21 de mayo se realizó en la Galería Tupahue ExpoTel"87, la primera exposición sobre las telecomunicaciones a nivel de todo el país. Bajo el lema "Las comunicaciones nacionales al servicio de la comunidad chilena", se exhibió una muestra de lo que son las telecomunicaciones en el momento actual, con el objeto de ponerlas a disposición del chileno común, para que éste aprenda a usarlas mejor.

Jaime Lorca, Relacionador Público del evento señaló a "Panorama Bits" que la muestra cubrió "un amplio espectro, pues reunió a representantes tanto del área privada como del área pública".

Entre los expositores de ExpoTel"87, 46 en total, estuvieron Amplitel S.A.; CID-COM Telefonía Móvil; Micro Lógica, Ingeniería Electrónica; Nicoletti Comunicaciones e Ingeniería; Empresa Nacional de Telecomunicaciones, ENTEL; Ericsson de Chile S.A.; INGELSAC; I.T.T. Comunicaciones Mundiales; NEC; Télex-Chile Comunicaciones; Teknos-Servicios Integrados de Comunicaciones Ltda.; UNISYS Chile Corporation; V.T.R. Telecomunicaciones S.A. y ECONSA, Equipos Contables. Destacó además en la exhibición el sistema de microtélex desarrollado por Micro Lógica, que permite aprovechar el computador personal como máquina de télex. El dispositivo especial que permite la conexión a la red de télex está disponible para los IBM PCs y compatibles y también para Apple IIc y compatibles.

Durante los nueve días de duración de ExpoTel"87, se efectuaron además ciclos de conferencias a cargo de los mismos expositores.

Para controladores de terminales e impresoras:

Astrocom Presentó su Nuevo Squeeziplexer

- ***Es un cable especial que permite unificar más de 32 cables individuales.***

La Empresa de Computación y Telecomunicaciones Astrocom, representada en Chile por Inpact, dedicada al diseño, implementación y mantención de sistemas de teleproceso, presentó recientemente el Squeeziplexer 3074. Este dispositivo es un multiplexor de cables coaxiales, que permite que un cable RG62A/U reemplace hasta 32 cables individuales, que conectan las puertas de un controlador IBM 3174/3274 a terminales e impresoras de la misma marca o compatibles.

El uso del Squeeziplexer permite ahorrar tiempo y dinero cuando se agregan o se cambian terminales. El dispositivo unifica las señales del controlador convirtiéndolas en una sola a través de un cable. Los datos se transmiten a una velocidad de 2.35 Mbits por segundo a un lugar remoto donde otro squeeziplexer similar decodifica la señal. Desde allí los datos son enviados al terminal o a la impresora.

Vía Télex Chile, código 243004:

Centro de Datos Computacionales "Panorama Bits Center"

- ***Informaciones especiales para empresas, colegios y usuarios en general.***
- ***Consultas computacionales sobre hardware, periféricos y Biblioteca.***

El Centro de Datos "Panorama Bits Center" pone a disposición de empresas, colegios y usuarios en general, completos y detallados informes de las características técnicas y los valores de los equipos computacionales, software, periféricos y textos de computación (en inglés y español)

Para obtener esta información las empresas pueden contactarse vía Télex Chile, marcando el código 243004 o bien llamando a los teléfonos 40374-2238124 de "Panorama Bits Center". Las transmisiones de datos se realizan a través de Modem Maxwell y Modem Phone.

Consultas Computacionales más frecuentes vía Télex y Teléfono:

Durante el mes de mayo, las consultas computacionales más usuales fueron:

- True BASIC
- Procesador de Textos WordStar.
- Sistema Personal/2 de IBM.
- Bases de Datos.
- Diseño y Desarrollo de Sistemas.
- VIP GEM, Lotus para el 520 ST.
- PC CLONE de Sisteco.
- M-19 Personal Computer de Olivetti
- Software para empresas.
- Programa agrícola para determinar la capacidad talajera de un predio.
- Base de Datos Bibliográfica con el dBase III.
- 520 ST.
- Equipos Multiusuarios.

PB

Metodología para una Ponderación De Equipos Multiusuarios

Por Alejandro Covacevich V.
U. Chile

• Los pasos que se deben seguir para realizar un estudio comparativo de equipos

La metodología seguida en este caso consistió en proponer a los eventuales proveedores, los requisitos de una configuración inicial y la probable ampliación que ésta sufriría al cabo de un cierto lapso, dejando en libertad a los oferentes para configurar de acuerdo a sus criterios. Esto debido a lo difícil que resulta cuantificar la comparación de equipos con características disímiles.

I. Requisitos de la Configuración

Se solicita proponer y cotizar un equipamiento inicial cuyos requisitos básicos se describen, y su posterior ampliación.

Equipo multiusuario, multiproceso con capacidad para mantener 200.000 registros de 150 caracteres en un Banco de Datos, y software básico necesario. El Banco de Datos será consultado y actualizado simultáneamente desde 3 terminales.

Las consultas deben desplegar en un lapso medio de 10 segundos por pantalla un "listado" selectivo de los registros de este archivo.

Los atributos de los registros a listar serán dados en forma de comandos por el operador.

Inicialmente el equipo tendrá tres terminales de pantalla-teclado conectados localmente y dos impresoras (una de 300 cps aproximadamente y otra de 160 cps aproximadamente) en la Configuración 1.

Posteriormente, (a un año plazo) se ampliará con la conexión de tres terminales remotos y dos impresoras de 160 cps físicamente cercanas a 2 de estos terminales y operables desde ellos (Configuración 2) ubicados todos en el radio urbano de Santiago.

Nunca habrá más de tres terminales consultando simultáneamente el mismo archivo.

Los sistemas que soportará el equipo son del tipo tradicional y se mencionan a título meramente ilustrativo:

- ***Gestión de Ventas***
- ***Control de Inventario Físico y Valorado***
- ***Cuentas Corrientes***
- ***Remuneraciones***
- ***Contabilidad***

Se sugiere que la configuración incluya una unidad de disco duro que deje libres para el usuario al menos 60 MB. Esto es, descontado el espacio que ocuparán el Sistema Operativo y los utilitarios residentes.

La configuración –desde su inicio– debe considerar un dispositivo de respaldo, que permita copiar el disco completo en un lapso no mayor a 35 minutos.

II Proposición de Equipamiento

Temario

Incluir los valores netos en dólares instalado en el usuario, incluídos todos los gastos excepto el IVA. (Los puntos 1 a 14 se refieren a la Configuración inicial)

1) Descripción de la CPU y Memoria Interna

Modelo y fabricante
Valor
Valor de Mantención

2) Unidad de Disco

Tipo, marca, capacidad nominal, capacidad libre para el usuario descontados los espacios para el sistema operativo y utilitarios.

Valor de la unidad de disco incluídos dispositivos de conexión y controladores.

Costo de mantención

3) Dispositivo de Respaldo

Tipo, marca, tiempo requerido para copiar el disco completo.

Valor de la unidad de respaldo, incluídos dispositivos de conexión y controladores. Valor de cada cartridge de respaldo, si procede.

Costo de mantención.

4) Terminales

Marca, tipo.
Valor unitario incluídos dispositivos de conexión accesorios y controladores.
Valor total de los tres terminales.
Costo de mantención

5) Sistema Operativo

Fabricante, nombre, valor, valor de mantención.

6) Herramientas de Software que se Incluyen sin Costo

Nombre y breve descripción.

7) Herramienta Adicional de Software que se Sugiere Utilizar (Administrador de Base de Datos o similar)

Características, costo inicial, costo de mantención y suscripción a nuevos releases, si procede.

8) Impresoras

Marca, tipo, velocidad. Costo, incluídos dispositivos de conexión y controladores.
Costo de mantención.
Señalar si el equipo puede funcionar con cualquier impresora estándar.

9) Otros Costos que no se Hayan Incluído

Detallar

10) Plazo de Entrega

11) Cursos de Entrenamiento (Indicar valor si procede)

12) Horas de Pre-Instalación para Desarrollo

Cantidad y horario aproximado.

13) Referencia de una Instalación de Características Parecidas que esté Operando Actualmente

14) Espacio Físico, Instalación, Consumo Eléctrico

Dispositivo de seguridad para cortes de luz incluído, si procede.

15) Describir en palabras requisitos técnicos (controladores, accesorios, aumento de memoria principal, modems, cables, etc), para pasar a la Configuración 2.

Costo global de la ampliación y aumento del costo de mantención.

16) Resumen

Configuración 1
Costo
Costo de Mantención
Ampliación a Configuración 2
Costo
Aumento Costo de Mantención

17) Alternativas de Financiamiento

Describir

18) Validez de la Oferta

Plazo

Cuadro 1

Cuadro Comparativo de Equipos Multiusuarios

PROVEEDOR EQUIPO	MEMORIA RAM	UNIDAD DISCO	DISPOSITIVO RESPALDO	SISTEMA OPERATIVO	HERRAMIENTAS SOFTWARE	HERRAMIENTAS ADICIONALES	PLAZO ENTREGA	CURSO DE ENTRENAMIENTO	HORAS PREINSTALACION
DATA GENERAL DESKTOP-30	1 MB	WINCHESTER 71 MB	CARTRIDGE 15,2 MB (25 MINUTOS)	SIST. OP. AOS,RDOS MP-AOS	INFOS II,COBOL PASCAL,SORTMERGE FORTRAN 77	AOS/INFOS II,AOS/SORT, MERGE,AOS/SED,AOS/SWAT	90 DIAS	SIN CARGO NUMERO DE PERSONAS LIBRE	SIN CARGO 30 HORAS
I.B.M. S/36 PC	1 MB	80 MB	CINTA MAGNETICA 40 MB	SS6	ADICIONALES CON CARGO	QUERY,POP	60 DIAS	30 HORAS $ 21.000	SIN CARGO SEGUN ACUERDO
LATINDATA SYSTEM 2000	1 MB AMPLIABLE A 288 MB	WINCHESTER 72 MB (EXPANDIBLE A 288 MB)	CARTRIDGE INCORPORADO 45 MB (28 MINUTOS)	XENIX	LENGUAJE C, UTILITARIOS	RM-COBOL,PASCAL,FORTRAN SMC-BASIC,INFORMIX LIRYX, MULTIPLAN	INMEDIATA	SIN CARGO, 6 PERSONAS, 40 HORAS	NO INDICA HORAS SIN CARGO
LOGICA MAI/2000	1 MB	WINCHESTER 71 MB	CARTRIDGE 43 MB	BOSS/IX	ORIGIN	NO INDICAN	60 DIAS	SIN CARGO,DOS PERSONAS	SIN CARGO SEGUN ACUERDO
N. C. R. XP-TOWER	3 MB	2 UNIDAD DE DISCO WINCHESTER 46 MBc/u	CINTA STREAMING 45 MB (20 MINUTOS)	UNIX	LENGUAJE C, ASSEMBLER, FORTRAN	ADMINISTRADOR BASE DE DATOS UNIFY	60 DIAS	SIST.OP.60 HRS. $ 30.000,ADM.SIST. 15 HRS,$7.500,LEN-GUAJE C $ 40.000	ARRIENDO EQUIPO POR 60 DIAS US$ 1.000
PRIME 2350	4 MB	WINCHESTER 120 MB	CARTRIDGE 60 MB	PRIMOS	BASIC V/M,CBS, COBOL 74,BASIC . INTERPRETE,PASCAL PL/1,FORTRAN 66	NO INDICAN	60 DIAS	SIN CARGO	SIN CARGO HORAS,SEGUN ACUERDO
SISTECO VS-5	1 MB	DISCO FIJO 67 MB	DRIVE DE DISKETTE 1,2 MB	VS	VARIAS	SPEED II	90 DIAS	SIN CARGO DOS PERSONAS	SIN CARGO TIEMPO SEGUN LOS TERMINALES
SISTEMAS DIGITALES BUSINESS PRO	2,5 MB	86 MB	CARTRIDGE 72 MB	XENIX V	LYRIC,LENGUAJES, dBASE,SCO-PROFE-SIONAL	INFORMIX	INMEDIATA	SIN CARGO TRES CURSOS	ESTIMACION CLIENTE
SONDA MICRO-PDP 11/73	1 MB	WINCHESTER 71 MB	CARTRIDGE 95 MB	RSX-11	SISTEMA OPERATIVO RX-11,RSTS/E,UL-TRIX-11, (UNIX)	NO INDICAN	120 DIAS	SIN CARGO DOS PERSONAS	FACILITAN EQUIPO POR 120 DIAS
TUCAN PROCESADOR 8652	1,5 MB	WINCHESTER 70 MB	VIDEO CASSETTE STANDARD 100 MB	AMOS/L	NO INDICAN	ALPHA BASE, ALPHA CALC,PROCESADOR TEXTO	60 DIAS	SIN CARGO 12 HORAS TRES PERSONAS	FACILITAN EQUIPO EN LAS OFICINAS DE TUCAN

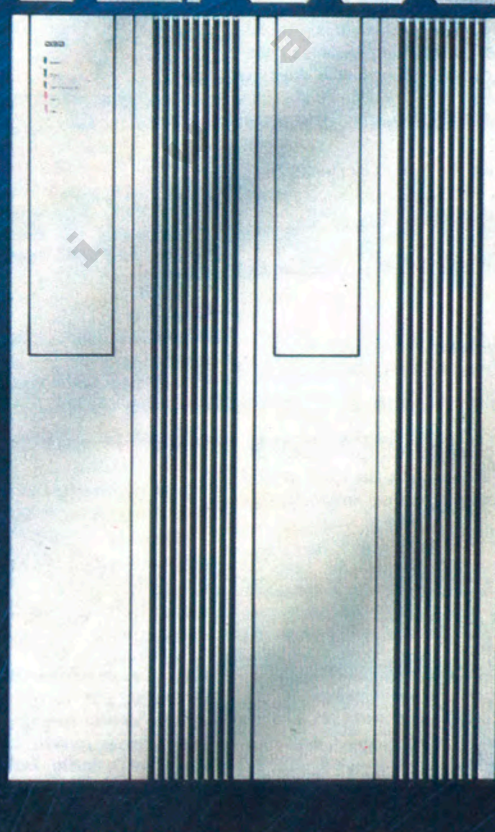
Los valores indicados no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA)

(Continúa en pág. 26)

"quiero poder computacional para más de 100 escritorios, sin tener que comprar 100 microcomputadores"...

presentamos el nuevo

TOWER 32/800



El nuevo computador NCR de 32 bits posible hace que más de 100 usuarios interactivos compartan datos y aplicaciones, ahorrando tiempo y dinero.

El TOWER 32/800 de NCR trabaja tanto en una red de procesamiento distribuido en una organización con muchos usuarios, como en un sistema centralizado dedicado a una organización de tamaño medio.

El detalle de su potencial:

■■■ Permite más de 100 usuarios interactivos compartiendo aplicaciones e información de oficina.

■■■ Arquitectura modular, con procesadores múltiples que le permite agregar mayor capacidad computacional cuando usted lo necesite.

■■■ Procesadores de especialización múltiple, optimizados para tareas de input/output, archivos y procesamiento de comunicaciones.

■■■ Compatible con otros equipos de la familia TOWER.

■■■ La unidad de respaldo, única de NCR, protege contra cortes en el suministro de energía, cualquiera sea su duración.

■■■ El administrador de pantallas, exclusivo de NCR, usa "técnicas de ventana" de fácil uso.

■■■ El diseño Open System usa Multibus II, SCSI, Ethernet, Unix y todos los programas estándar.

■■■ Sistema de cinta y soporte de disco que puede exceder 6 gigabytes.

■■■ Acepta todos los lenguajes estándar.

■■■ Más de 3.500 programas. (Software catalogados disponibles en el mercado).

■■■ Hasta 76 MB de memoria principal.

NCR

Poder Computacional

Cuadro 2

Cuadro Comparativo de Equipos Multiusuarios

CUADRO Nro. 2

		CONFIGURACION INICIAL US$				AMPLIACION US$	
PROVEEDOR	EQUIPO	COSTO CONFIGURACION STOCK LOCAL	COSTO MENSUAL MANT./EQUIPO	COSTO LOCAL SOFTWARE	COSTO MANTENCION SOFTWARE	COSTO SEGUNDA CONFIGURACION	COSTO MANTENCION HARDWARE
DATA GENERAL	DESKTOP-30	27.071	355	---o---	---o---	7.550 *	76
I. B. M.	S/ 36-PC	24.446	562	---o---	---o---	16.373	215 **
LATINDATA	SYSTEM/2000	19.117	172	---o---	---o---	10.850	120.30
LOGICA	MAI/ 2000	23.106	231	---o---	---o---	4.950	50
N. C. R.	XP-TOWER	40.065	354	---o---	---o---	9.135	102
PRIME	2350	27.969	445	---o---	230	4.155 *	520
SISTECO	VS-5	26.079	208.30	2.775 (Comp.COBOL)	---o---	13.682	108
SISTEMAS DIGITALES	BUSINESS PRO	16.040	160	---o---	---o---	9.806	94
SONDA	MICRO-PDP 11/73	28.888	234	---o---	100	11.987	130
TUCAN	ALPHAMICRO	19.377	151	---o---	---o---	7.323	57

Los valores indicados no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA)

* Cotización original sin/modems, se sumaron US$ 500
** Cotización original en $

Conviene recordar que en esta encuesta y –como consecuencia– en los cuadros comparativos 1 y 2 que se obtuvieron, se tomaron como base los requerimientos mínimos iniciales. Cada uno de los proveedores configuró su oferta de acuerdo con su particular criterio, presentándose por lo tanto equipos de potencialidades muy diversas. Se asume, no obstante, que todos cumplen los requisitos mínimos.

El adquiriente enfrenta la disyuntiva de qué criterio aplicar para elegir entre una marca u otra. Un criterio fácilmente comprensible y aceptable es evaluar 3 factores:

FACTOR 1: Presencia de la marca, respaldo y opinión de usuarios.

FACTOR 2: Potencialidad del equipo.

FACTOR 3: Precio

A cada factor se deberá asignar un ponderador que represente la importancia relativa que le da el usuario, la que, desde luego, es subjetiva. Un ejemplo de asignación de importancia es el siguiente:

FACTOR 1: 40%

FACTOR 2: 30%

FACTOR 3: 30%



Aplicando este criterio y basado en un muestreo reducido de usuarios, se llegó al siguiente cuadro:

Cuadro 3

	Factor 1 40%	Factor 2 30%	Factor 3 30%	Promedio
DATA GENERAL	70	80	70	69
I.B.M.	100	60	60	76
LATINDATA	65	60	90	71
LOGICA	70	65	90	74,5
N. C. R.	75	75	50	75
PRIME	70	100	80	82
SISTECO	90	80	60	78
SONDA	90	60	60	72
SISTEMAS DIGITALES	70	60	100	76
TUCAN	55	70	100	73

Los promedios obtenidos variarán notoriamente si se asignan otras ponderaciones.

Dada la constante oscilación del mercado computacional, será necesario realizar la encuesta cada vez que se requiera adquirir un equipo, ya que los factores 2 y 3 pierden vigencia con extrema velocidad. El factor 1 –naturalmente– es el más constante.

Nota: Los precios señalados corresponden al valor en lista del mes de enero, por lo que algunos pueden haber variado, tal como sucedió con la configuración stock local de Sistemas Digitales que actualmente cuesta US$ 14.000 e incluye 2,5 MB en memoria real. Por lo tanto, las ponderaciones de los cuadros están sujetas a variaciones, dependiendo de los precios que fijan los proveedores. De esta forma varía también el porcentaje del factor en evaluación correspondiente al precio, señalado en un 30% en el cuadro número tres.

PB

Alejandro Covacevich Vieira, Ingeniero Civil, Profesor de las Universidades de Chile, Diego Portales y Austral. Titular de la cátedra de Ingeniería Comercial en la Universidad Austral. Experto en Sistemas para empresas.

Guías para el Usuario

- **IBM PC.** Impresión con Lotus 1-2-3.
- **MACINTOSH.** Comandos WIDTH y RESUME.
- **ATARI.** Cálculo de Horas-Tabuladores.
- **COMMODORE.** Teclas de Función.

Toda consulta debe ser dirigida al director de "Panorama Bits" a La Concepción 154, Providencia, o bien a la casilla 10031, Santiago.



Guía del Usuario **IBM-PC**

Cómo solucionar algunos problemas de la impresora con Lotus 1-2-3

Por Rosana Núñez P.

Son frecuentes las consultas de nuestros lectores en cuanto a cómo sacarle mayor provecho a las opciones de impresión en el Lotus 1-2-3.

En muchas oportunidades, cuando vamos a imprimir aparecen una serie de dudas, especialmente cuando nos damos cuenta de que la planilla no cabe en el ancho de la hoja, lo que hace que la máquina cambie de página y continúe imprimiendo lo que falta en la hoja siguiente. Aunque este trabajo lo controla bastante bien el programa, para algunas personas no resulta lo más cómodo, pues es necesario unir las hojas, es decir, un trabajo adicional.

Normalmente lo anterior ocurre cuando se trabaja con impresoras de carro angosto (10"). Sin embargo, las recomendaciones que presentamos también pueden ser aplicadas a las impresoras de carro ancho (15" ó 16").

En primer lugar debemos saber que el Lotus 1-2-3 imprime normalmente a 80 columnas (80 caracteres a lo ancho de la hoja) por línea, en letra tamaño normal en impresoras carro angosto (ver Figura No 1), y 132 en impresoras carro ancho. Estas cantidades pueden variar bastante si se trabaja con letras más pequeñas (carácter comprimido).

PAG. 1

NUM.	NOMBRE	ANTICIPOS	CAJA COMP.
12	ABARCA ABARCA JUAN	3000	2340
25	AGUILAR CASTRO CARLOS	2000	2450
135	ARANEDA BUSTOS ANSELMO	350	5670
155	ARAVENA SALAZAR ADRIANA	3600	4560
250	BEIZA MUNOZ HECTOR	2300	3456
300	BOBADILLA MALUENDA MALVA	5000	3098
350	BORBARAN RISTEMPART EBER	1000	3456

PAG. 2

PLANILLA DE DESCUENTOS

SEGURO	PREST.MED.	CLUB	OTROS VARIOS	SUMA
345		100	750	6565
45		100	780	5495
467		100	900	7487
678	3777	100	900	13615
45	4563	100	900	11364
908		100	900	10006
890		100	900	5446

Al encontrarnos frente a esta solución la primera duda que salta es:

¿Cómo varío el tamaño de la letra en la impresora?

Lo primero que debemos saber es que todos los computadores se pueden comunicar entre sí y con sus periféricos por intermedio de los códigos **ASCII** (American Standar Code for International Interchange), los cuales aparecen en todos los manuales, tanto de impresoras como de computadores, y así también en nuestro caso en el manual del Lotus.

Para poder imprimir con carácter comprimido, lo primero que se debe hacer es buscar el código **ASCII** que permite activar la letra condensada (Condensed On), el cual en muchos casos es el 15 (impresoras EPSON- OKIDATA- PANASONIC- GEMINI- etc), y puede aparecer en el manual como:

```
CHR$(15), ^O o CTRL O
```

Pasos del Proceso de Impresión en el Lotus

– Una vez diseñada la planilla debe seleccionar las opciones :

```
/PPOS (PRINT-PRINTER-OPTION-SETUP)
```

lo que hace aparecer en la pantalla una consulta acerca de cuál es el código que se desea ingresar.

– La respuesta a esto debe estar de acuerdo con los códigos aparecidos en el manual de su impresora. Por ejemplo:

```
\015 y <RETURN> o ENTER
segun el modelo del computador
```

Así, el computador asume la letra pequeña. Si ahora manda su planilla a la impresora, notará que el carácter es pequeño, pero la cantidad de caracteres impresos a lo ancho es igualmente 80 y continúa imprimiendo sobre dos o más hojas, según el tamaño de la planilla.

PAG. 1

COD.	NOMBRE	ANTICIPOS	CAJA COMP.
12	ABARCA ABARCA JUAN	3000	2340
25	AGUILAR CASTRO CARLOS	2000	2450
135	ARANEDA BUSTOS ANSELMO	350	5670
155	ARAVENA SALAZAR ADRIANA	3600	4560
250	BEIZA MUNOZ HECTOR	2300	3456
300	BOBADILLA MALUENDA MALVA	5000	3098
350	BORBARAN RISTEMPART EBER	1000	3456

PAG. 2

PLANILLA DE DESCUENTOS

SEGURO	PREST.MED.	CLUB	OTROS VARIOS	SUMA
345		100	750	6565
45		100	780	5495

Su consulta ahora será:

¿Cómo varío el ancho de la página?.

Otra de las opciones de impresión es la que permite modificar la cantidad de columnas que se desean imprimir y que varían de 80 a 132 para impresoras carro angosto y de 132 a 240 en impresoras carro ancho.

Los pasos a seguir para llevar a cabo este procedimiento son:

```
/PPOMR (PRINT - PRINTER - OPTION - MARGIN - RIGHT)
```

En otras palabras, la opción que permite hacer esto es la que varía el margen derecho y al seleccionarla en la pantalla aparece una pregunta que solicita el valor para el margen, a lo que se responde con la cantidad deseada (por ejemplo: 132 y <RETURN>). Ver FIGURA Nº 3

NOTA: Así como estos códigos pueden ser activados también se pueden desactivar, ya sea por medio de otro código o apagando y encendiendo la impresora.

A continuación presentamos algunos códigos que podrían aplicarse para diferentes situaciones: Ver FIGURA Nº 4

CODIGO	SIGNIFICADO	SETUP EN LOTUS
CHR$(15) ó ^O	Activa modo comprimido	\015
CHR$(18) ó ^R	Cancela modo comprimido	\018
CHR$(14) ó ^N	Activa modo expandido	\014
CHR$(20) ó ^T	Cancela modo expandido	\020
CHR$(27)CHR$(5)	Activa modo enfatizado	\027\005
CHR$(27)CHR$(6)	Cancela modo enfatizado	\027\005

FIGURA Nro. 4

Cabe recordar que esto varía según la impresora que se emplee para hacer el trabajo.

Rosana Núñez Porzio. Programadora Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

PB

PAG. 1

PLANILLA DE DESCUENTOS

COD.	NOMBRE	ANTICIPOS	CAJA COMP.	SEGURO	PREST.MED.	CLUB	OTROS VARIOS	SUMA
12	ABARCA ABARCA JUAN	3000	2340	345		100	750	6565
25	AGUILAR CASTRO CARLOS	2000	2450	45		100	780	5495
135	ARANEDA BUSTOS ANSELMO	350	5670	467		100	900	7487
155	ARAVENA SALAZAR ADRIANA	3600	4560	678	3777	100	900	13615
250	BEIZA MUNOZ HECTOR	2300	3456	45	4563	100	900	11364
300	BOBADILLA MALUENDA MALVA	5000	3098	908		100	900	10006
350	BORBARAN RISTEMPART EBER	1000	3456	890		100	900	5446

Comandos WIDTH y RESUME

WIDTH

Esta sentencia es utilizada desde el lenguaje BASIC, para controlar el ancho de una fila de caracteres que aparecerá impresa, ya sea en la pantalla o en la impresora. Su formato es:

```
WIDTH "Lugar de salida",Tamaño
```

Donde:

El lugar de salida corresponde a la impresora (LPT1:) ó a la pantalla (SCRN:).

El tamaño corresponde a la cantidad de caracteres que se desea aparezcan impresos en la línea. Por ejemplo:

LINEA 1:

```
WIDHT "LPT1:",50
```

Esto hará que cualquier cosa que se imprima en la impresora no sobrepase los 50 caracteres de ancho, de la misma forma que ocurre si damos esta orden a la pantalla. Por ejemplo:

LINE 2:

```
WIDHT "SCRN:",10
```

Esta orden hará que en la pantalla aparezcan filas de no más de 10 caracteres de ancho.

A continuación presentamos un simple programa que le permitirá verificar el uso de esta orden tanto en la impresora como en la pantalla:

LISTADO 1:

```
10 WIDTH "LPT1:",10
20 FOR X=1 TO 50
30 LPRINT "A";
40 NEXT X
```

Para hacer funcionar este programa debe verificar que esté encendida la impresora. En caso de que desee hacerlo funcionar en la pantalla, sólo modifique la línea de instrucción 10 por lo siguiente:

LINEA 3:

```
10 WIDTH "SCRN:",10
```

Y observe los resultados.

RESUME

Esta sentencia permite continuar la ejecución de un programa después de que se ha producido un proceso de control de error. Este comando es dependiente del comando **"ON ERROR GOTO"**. Su formato es:

RESUME	Continúa la ejecución del programa en la línea en que se produjo el error.
RESUME NEXT	Continúa la ejecución del programa en la línea siguiente a la que se produjo el error.
RESUME No Línea	Continúa la ejecución del programa en la línea de instrucción indicada.

En caso de que el computador encuentre en el programa una orden **RESUME** sin que haya habido error, enviará el mensaje : **"RESUME without error"**.

Ejemplo:

LISTADO 2:

```
10 ON ERROR GOTO 900
:
:
900 IF (ERROR-230) AND (ERL-90) THEN PRI
NT "INTENTELO NUEVAMENTE":RESUME 80
```

Esta es una parte de un programa que le dice al computador que en caso que encuentre un error, continúe el flujo en la línea 900, en la cual si cumple con la condición, enviará el mensaje y continuará con el programa en la línea 80.

PB

Cálculo de Horas - Tabuladores

Cálculo de Horas

Una de las consultas más frecuentes que realizan los lectores de "Panorama Bits", se refiere a cómo calcular el tiempo transcurrido entre una hora y otra.

A continuación presentamos un programa que entrega como resultado la cantidad de tiempo que transcurre entre una hora de inicio y una hora de término de una jornada. Este tipo de programa generalmente es usado como subrutina dentro de programas principales, especialmente en aquellas empresas en las que se trabaja por turnos. El programa que hemos diseñado es capaz de calcular el tiempo transcurrido durante el mismo día (de 1 a 24 horas). No acepta el ingreso de fechas que van de un día a otro.

Veamos entonces el significado de las líneas del programa:

Línea 1: Cambia el color de la pantalla de azul a negro. La orden **POKE 710,0** es una dirección de memoria que se utiliza para variar el color de la pantalla. El color que ésta tome depende del valor que acompaña al No 710, el que puede cambiar entre 0 y 255

Línea 10: Dimensiona las variables **HI$** y **HT$**, con capacidad para 5 caracteres cada una. Estas variables se encargarán de almacenar las horas tanto de ingreso como de inicio.

Línea 20: Limpia la pantalla, en este caso se ha utilizado la siguiente secuencia de sentencias:

```
PRINT "presión de la tecla ESC (una sola vez)-
presión simultánea de las teclas SHIFT/CLEAR
HOME"
```

Esto hace aparecer en la pantalla una especie de flecha curva que indica hacia el lado izquierdo de la pantalla (en el listado presentado aparece como un paréntesis de llaves : }).

Esto también puede ser reemplazado por:

```
? CHR$(125)
```

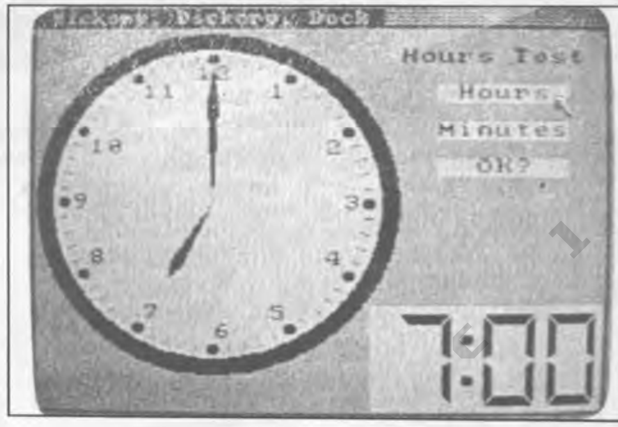
que cumple la misma función.

Línea 30: Se pide la hora en que se inició la jornada, la cual debe ser ingresada con formato: **HORA: (dos puntos) MINUTOS**

Línea 40: Divide la variable alfanumérica HI$ en dos partes. La primera se encarga de almacenar la hora y la segunda los minutos. También aquí se convierten los contenidos de las varibales alfanuméricas a numéricas, por medio de la función **VAL**, para poder llevar a cabo las operaciones matemáticas correspondientes.

Línea 50: Controla que el valor de la hora no sea menor que 1, ni mayor que 24, ya que de lo contrario estaría aceptando horas inexistentes (cabe recordar que el día tiene 24 horas).

Línea 60: Controla que el valor de los minutos no sea menos que 0, ni mayor que 59, ya que de lo contrario se estarían aceptando minutos falsos.



(Recordemos que una hora tiene sólo 60 minutos).

Línea 70: Es similar a la línea 30, pero en este caso se pide la hora de término de la jornada.

Línea 80: Similar a la línea 40.

Línea 90: Similar a la línea 50.

Línea 95: Similar a la línea 60.

Línea 97: Verifica que la hora de término no sea menor que la hora de inicio.

Línea 100: Calcula la proporción de minutos que se le suma a la diferencia de horas, la cual en la línea 110 es utilizada para obtener los minutos que corresponden a dicha proporción. Este cálculo generalmente da como resultado, valores o cifras decimales. Por lo tanto, se debe redondear la cantidad multiplicándola por 0.5 y luego obteniendo la parte entera.

Línea 120: Entrega la parte entera del resultado obtenido en la proporción realizada en la línea 100, de la que se obtiene el número de horas transcurridas.

Línea 160: Entrega el resultado del tiempo transcurrido.

Listado Programa Controlar Hora

```
LISTADO CONTROLAR HORA
1 POKE 710,0
10 DIM HI$(5),HT$(5)
20 ? "}"
30 ? "INGRESE HORA DE INICIO (HH:MM)";:INPUT HI$
40 HI=VAL(HI$(1,2)):MI=VAL(HI$(4,5))
50 IF HI<1 OR HI>24 THEN 30
60 IF MI<0 OR MI>59 THEN 30
70 ? "INGRESE HORA DE TERMINO (HH:MM)";:INPUT HT$
80 HT=VAL(HT$(1,2)):MT=VAL(HT$(4,5))
90 IF HT<1 OR HT>24 THEN 70
95 IF MT<0 OR MT>59 THEN 70
97 IF HT<HI THEN ? "LA HORA DE TERMINO NO DEBE SER MAY
OR QUE LA HORA DE INICIO":GOTO 180
100 DI=(HT-HI)+(MT-MI)/60
110 DM=INT((DI-INT(DI))*60+0.5)
120 DH=INT(DI)
160 ? "DIFERENCIA: ";DH;":";DM
180 END
```

Tabuladores

Muchas veces quizás usted se ha preguntado cómo lograr que la impresión de los números se justifique al margen derecho en vez del izquierdo, quedando de esta forma ordenados por unidades, decenas, centenas, etc.

Ejemplo:
1000
100
10
0

A continuación incluimos una pequeña rutina que usted puede agregar a sus programas para trabajar los números justificados a la derecha (es bueno recordar que todas las operaciones matemáticas se llevan a cabo de derecha a izquierda).

Líneas del Programa:

Líneas 1 y 2:	Son solamente comentarios.
Línea 10:	Limpia la pantalla e imprime la frase sin tabular.
Líneas 20 y 30:	Se usan para dimensionar las variables de tipo alfa-numéricas aparecidas en el programa.
Línea 40:	La variable B$ almacena un total de 20 espacios, esto se hace para eliminar las posibles basuras (caracteres no relacionados con lo que está haciendo) que hayan en ella.
Líneas 50 a la 100:	Generamos 7 números al azar para usarlos como ejemplo, los que son almacenados en el arreglo A(U). La variable Q$ es usada como paso intermedio para obtener los números con los cuales trabajaremos.
Líneas 110 a la 130:	Imprimen los 7 números justificados al margen izquierdo.
Líneas 140 a la 180:	Imprimimos los números justificados al margen derecho. Las líneas más importantes son la 150 y la 160.

En la 150 almacenamos la cantidad de dígitos que componen al número que deseamos imprimir en la variable L, luego restamos de 15 la cantidad almacenada en L y la almacenamos en la variable E. Esta a su vez almacena la cantidad de espacios que deberán ser impresos desde el margen izquierdo para que nuestro número quede justificado al margen derecho. La línea 160 se encarga de esto último.

Listado Programa Tabuladores

```
1 REM TABULAR.ABR
2 REM TABULADOR DE NUMEROS
10 ? CHR$(125);"SIN TABULAR":?
20 DIM A(10):F=7
30 DIM Q$(10),B$(20)
40 B$(1)=" ":B$(20)=B$(1):B$(2)=B$(1)
50 FOR U=1 TO F
60 Q$=STR$(RND(0))
70 L=INT(RND(0)*10)+1
80 IF L<3 THEN 60
90 A(U)=VAL(Q$(3,L))
100 NEXT U
110 FOR I=1 TO F
120 ? A(I)
130 NEXT I
140 ? :? "TABULADOS":?
150 FOR I=1 TO F
160 L=LEN(STR$(A(I))):E=15-L
170 ? B$(1,E);A(I)
180 NEXT I
```

PB

Teclas de Función

- **Programa escrito en Lenguaje BASIC con subrutinas en Lenguaje de Máquina.**
- **Definición de las Teclas de Función.**

Afortunadamente, la mayoría de los computadores de hoy vienen con las teclas de función programables. En algunos computadores estas teclas están programadas para realizar varias tareas. En otros en cambio, no realizan ninguna tarea, por lo que es necesario un programa especial para activarlas, como el que ahora entregamos.



Teclas de Función Dinámicas

Corresponde a una rutina dirigida por medio de interrupciones que residen en la parte alta de la memoria. Y aunque se active el programa con SYS 750, está dirección contiene solamente una instrucción para saltar a la sección de códigos que enlaza el programa al IRQ. (Interrupt ReQuest: Rutina de requerimiento de interrupción).

Esta programa trabaja alterando un vector de interrupción, el cual apunta a las rutinas de la Memoria ROM (Read Only Memory) para chequear la tecla RUN/STOP, actualizar el reloj y realizar otras tareas. El programa altera este vector para apuntar a sus propias rutinas.

Los valores de los registros A,X e Y son almacenados en el stock (6502/6510) cuando el computador llama a la nueva rutina de interrupción cada 1/60 de segundo. Esto es esencial para grabar los contenidos de estos registros de modo que todo puede ser almacenado cuando regresa de la interrupción.

Durante cada interrupción, el programa está contínuamente chequeando para ver si una tecla de función ha sido presionada. Si ninguna lo fue, el programa restaura los registros y continúa con la rutina normal IRQ.

Si una tecla fue presionada, el programa chequea para verificar si el editor de pantalla está en Modo Comilla. Si es así, éste continúa con la interrupción normal, a menos que F4 (tecla para salir del Modo Comilla) fuera presionada. Esta deja insertos los códigos de las teclas de función en un string como de costumbre, sin que las nuevas funciones se interpongan.

(Continúa a pág. 33)



Hasta la fecha se han vendido más de 3.400 PC Multitech a lo largo del país.

Esta cifra convierte a Multitech en la marca de PC Compatibles más vendida en Chile.

Los PC Multitech son 100% compatibles con el estándar del mercado, de una calidad y confiabilidad probada y al precio más razonable.

Cuando usted adquiere un PC Multitech, obtiene el respaldo de Cientec y su red de ventas

Red de ventas y servicios Cientec. SANTIAGO: Antonio Varas 754 Fono: 743508, Quebec 496 Fono: 498315, Apoquindo 3291 Fonos: 2254775- 246329
CURICO: Membrillar 599. TALCA: Edificio Caracol 1 Sur 2 Oriente local 13 Fonos: 35837-33907. TEMUCO: Manuel Montt 652 Fono: 231315. OSORN

Hotel Sheraton inauguró moderno sistema computacional

– Basado en equipos Tower NCR

Un moderno sistema computacional inauguró recientemente el Hotel Sheraton San Cristóbal, el cual está compuesto de dos equipos Tower 32 NCR, cada uno con 4 MB de memoria principal y 170 MB de memoria en disco.

La instalación de la configuración significó una inversión superior a los 400 mil dólares, y permitirá automatizar y agilizar totalmente el sistema de reservas, los procesos de check in y ckeck out, las llamadas telefónicas, el control interno operacional, el registro exacto de consumos, los sistemas de control y las auditorías nocturnas. Al mismo tiempo, permite disponer de estadísticas previas, lo que significa una ayuda efectiva en el proceso de tomas de decisiones del nivel gerencial.

Los equipos anteriormente mencionados se encuentran conectados en red local por medio de una TOWER NET. Además cuentan con 14 terminales, tres impresoras seriales y una paralela, máquinas de punto de venta POS, y un procesador NCR 3240 de 512 KB de Memoria.

A la ianuguración de estos equipos asistió el Director de Operaciones para América Latina y el Caribe de The Sheraton Corporation, Manfred Nissen.



Durante la inauguración del sistema computacional, aparecen de izquierda a derecha: Francisco Moreira, Contralor; Rick Segal, Gerente General del Hotel Sheraton San Cristóbal; Guillermo Ugarte, asistente de contraloría; Manfred Nissen, Director de Operaciones para América Latina y Caribe de The Sheraton Corporation; y Gustavo Yurjevic, Gerente Residente del Hotel.

LOGICA realizó seminario de Sistemas Computacionales MAI BASIC FOUR

– Orientado hacia la industria de la Moda.

Con éxito culminó el seminario realizado por LOGICA durante el mes de mayo "Sistemas Computacionales MAI BASIC FOUR para la industria de la Moda", al cual asistieron cerca de un centenar de ejecutivos del área Confección, Calzado y Textil.

Las presentaciones fueron realizadas por especialistas de LOGICA, apoyados por testimonios de empresarios de Estados Unidos y México, quienes dieron a conocer las ventajas del sistema que es usado en más de 1.700 empresas de todo el mundo. Entre estas últimas se encuentran: Christian Dior, Vidal Sasoon, London Fog.

La transferencia tecnológica que LOGICA efectúa por medio de estos eventos, significan un importante desarrollo y competitividad de la industria chilena en este sector.

Inaugurado local INFOLAND

Un nuevo local INFOLAND –que se agrega a la cadena de puntos de venta de CIENTEC– fue inaugurado recientemente en el sector alto de la capital. "INFOLAND APOQUINDO", perteneciente a Asper y Cristian Sarras, está ubicado en Apoquindo 3291.

(Viene de la pág. 32)

Si usted quiere usar F4 en un programa BASIC, refiérase a **CHR$** (138). Después que detecta que una tecla de función fue presionada, el programa muestra la tecla SHIFT (para distinguir entre F1 y F2 por ejemplo) cuando se ejecuta la función apropiada.

¿Qué es exactamente lo que obtenemos con este programa?

Con una simple presión de las teclas de función, podemos instantáneamente: cambiar de color la pantalla y mucho más. El programa en lenguaje de máquina se ejecuta invisiblemente en el fondo, dejando el programa BASIC con el que estamos trabajando, intacto.

Interpretación de las Teclas

Para mayor claridad y comprensión de este programa, veamos una breve y precisa explicación de lo que realiza cada tecla de función al ser presionada.

Si presionamos:

F1 Cambia de color la pantalla (a caracteres celestes sobre un fondo negro) para un despliegue más claro.

F2 Cambia de color la pantalla a negro sobre gris claro.

F3 Habilita la repetición automática para todas las teclas, exactamente como la tecla del cursor. Presionar F3 y la tecla que se quiere repetir.

F4 Sale del Modo Comilla. Cuando se edita un texto entre comillas en una orden PRINT, el cursor puede detener la activación normal (los movimientos del cursor son almacenados dentro del string o cadena de caracteres inversos, en vez de ser literalmente interpretados).
Generalmente usted debe presionar RETURN o SHIFT-RETURN para escapar del Modo Comilla, para mover el cursor hacia atrás, hacia arriba o al comienzo de la edición, otra vez. Ahora usted puede simplificarlo presionando F4 para salir del Modo de Comilla.

F5 Es una tecla de pausa para un propósito general. Esta "congela" temporalmente casi todas las actividades del computador. Con F5 se puede detener un listado, para comenzar otra vez, o la ejecución de un programa BASIC. Para "descongelar" al computador, presionar la tecla COMMODORE en la esquina inferior izquierda del teclado.

F6 Coloca el cursor en una tabulación predeterminada (saltando 10 espacios cada vez que es presionada).

F7 Limpia la pantalla desde la primera línea hasta la posición del cursor.

F8 Limpia la pantalla desde la posición del cursor hasta la última línea.

Sugerencias para su uso

Una vez escrito el programa, debemos tener en cuenta algunos pasos y sugerencias, para evitar el cometer errores.

Lo primero es asegurarse de grabar el programa en un diskette o cinta antes de hacerlo funcionar. Después de ejecutarlo, tipear NEW para borrar la parte de BASIC. Luego tipear SYS 750, para activar la parte del lenguaje de máquina.

Antes de la ejecución de un programa BASIC (especialmente un programa que define las teclas de función para sus propios propósitos), usted mismo podría desactivar las teclas de función mediante la presión de RUN/STOP-RESTORE. Por otro lado, los programas pueden interferirse el uno al otro, o eliminar una sección de pantalla, tocando accidentalmente F7 o F8. Por supuesto, si usted quiere "congelar" la ejecución de un programa con F5, tendrá que mantener activas las teclas de función. Para reactivar las teclas de función teclear **SYS 750**.

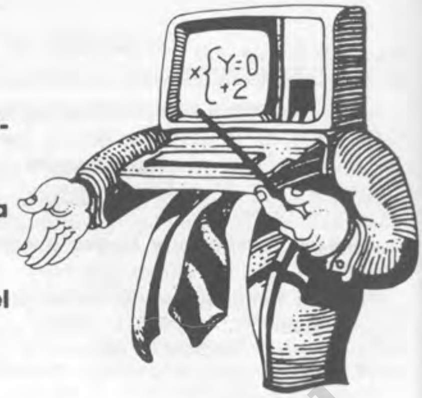
Le recomendamos desactivar el programa antes de la ejecución de cualquier operación INPUT/OUTPUT (ingreso/salida), tales como: la grabación o carga de un programa BASIC.

Listado de versión Commodore 64. Teclas de Función

```
READY.
10 REM TECLAS DE FUNCION DINAMICA
20 REM COMMODORE 64
30 REM        ---VERSION 64---
100 S=(PEEK(56)-2)*256+176:FOR I=S TO S+333:READ A:CK=
CK+A:POKE I,A:NEXT I
110 POKE56,(S-2)/256:POKE55,(S-2)-INT((S-2)/256)*256
115 IFCK<>44952THENPRINT"ERROR EN LA DATA":STOP
120 POKE750,76:POKE751,S-INT(S/256)*256:POKE752,S/256
130 F=S+13:POKES+2,F-INT(F/256)*256:POKES+7,F/256
135 PRINT CHR$(147)
140 PRINT"     TECLAS DE FUNCION DINAMICA  "
150 PRINT" <SYS 750> PARA ACTIVAR
160 DATA 120,169,189,141,20,3,169,192,141,21,3,88,96,7
2,138,72,152
170 DATA 72,166,197,56,224,3,144,6,224,7,176,2,144,12,
224,64,208
180 DATA 5,169,0,141,138,2,24,144,109,224,5,240,8,164,
212,208,101
190 DATA 164,216,208,97,173,141,2,41,1,208,98,224,4,20
8,13,141,33
200 DATA 208,141,32,208,169,3,141,134,2,208,73,224,5,2
08,7,169,128
210 DATA 141,138,2,208,62,224,6,208,12,32,159,255,173,
141,2,41,2
220 DATA 240,246,208,46,165,209,24,101,211,133,253,165
,210,105,0,170,169
230 DATA 4,133,252,169,0,133,251,168,169,32,224,4,208,
4,196,253,240
240 DATA 15,145,251,200,208,2,230,252,196,253,208,245,
228,252,208,241,104
250 DATA 168,104,170,104,76,49,234,224,4,208,17,169,12
,141,33,208,169
260 DATA 6,141,32,208,169,0,141,134,2,240,227,224,5,20
8,34,165,216
270 DATA 208,4,165,212,240,16,164,211,136,169,32,145,2
09,169,157,141,119
280 DATA 2,169,1,133,198,169,0,133,212,133,199,133,216
,240,107,224,6
290 DATA 208,50,165,211,160,0,56,201,40,144,4,233,40,1
60,255,201,11
300 DATA 176,4,169,10,208,18,201,21,176,4,169,20,208,1
0,201,31,176
310 DATA 4,169,30,208,2,169,39,192,255,208,3,24,105,40
,133,211,208
320 DATA 53,165,209,230,211,24,101,211,168,198,211,165
,210,105,0,133,252
330 DATA 169,0,133,251,162,7,134,254,169,231,133,253,1
69,32,192,232,208
340 DATA 4,228,252,240,15,145,251,200,208,2,230,252,19
2,232,208,245,228
350 DATA 252,208,241,104,168,104,170,104,76,49,234
READY.
```

PB

Cursos



– **CURSO BASIC. Aplicaciones. Los ciclos FOR/NEXT y sus aplicaciones. (Continuación).**

– **dBASE III. Cómo enviar información desde dBASE III hacia WordStar y Lotus 1-2-3.**

– **CURSOS DE CAPACITACION. A nivel básico y profesional del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits".**

Curso BASIC: Aplicación de Instrucciones

Los Ciclos FOR/NEXT y sus Aplicaciones

(Continuación)

Por Eduardo Sáez Palma

Lo que hemos estado presentando desde el mes de diciembre es un curso de aplicación de las instrucciones anteriormente expuestas en el curso básico de computación, que fue publicado entre los meses de enero a diciembre de 1986.

Cuando nos encontramos leyendo en algún texto, sobre los ciclos FOR/NEXT, es muy común encontrar el término "CICLOS ANIDADOS".

Esta es una de las características más notables de los ciclos FOR/NEXT y consiste en la posibilidad de utilizar ciclos enlazados o anidados.

Dos o más ciclos se denominan anidados, cuando cada uno de los ciclos completos se encuentra inserto dentro de otro y así sucesivamente.

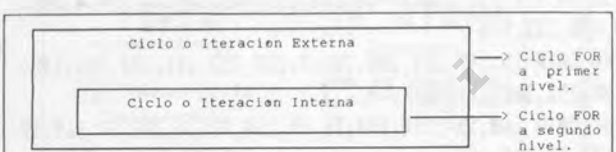


FIGURA NRO. 1

En la figura anterior, podemos apreciar que existe un ciclo FOR (al cual llamaremos INTERNO), dentro de otro (al cual llamaremos EXTERNO).

Un ejemplo más práctico de lo anterior podría ser el que se muestra en la siguiente rutina:

LISTADO 1

```
10 REM FOR ANIDADOS
20 FOR H=1 TO 5
30 FOR J=1 TO 10
40 PRINT W
50 W=W+1
60 NEXT J
70 NEXT H
```

Los Ciclos Anidados se utilizan más frecuentemente en el tratamiento de listas o arreglos de datos como normalmente se les conoce, así como también en el tratamiento de cálculos muy complejos.

Una de las cosas que se debe tener siempre presente, es que para anidar dos o más ciclos, éstos deben estar bien pareados.

A continuación podemos ver algunas estructuras de los ciclos anidados, a modo de ejemplo:

EJEMPLO 1.-

```
┌─FOR A=1 TO 4
│     . . .
│     . . .
│ ┌─FOR B=1 TO 10
│ │   . . .
│ │   . . .
│ └─NEXT B
│     . . .
│     . . .
└─NEXT A
```

EJEMPLO 2.-

```
┌───FOR A=1 TO 50
│ ┌─FOR B=1 TO 30
│ │ ┌FOR C=1 TO 15
│ │ └NEXT C
│ └─NEXT B
└───NEXT A
```

Otra de las cosas que nunca debemos olvidar cuando se está utilizando Ciclos Anidados, es que éstos JAMAS deben cruzarse. Gráficos de esta situación, podrían ser los siguientes:

EJEMPLO 3.-

```
┌─FOR A=1 TO 4
│     . . .
│     . . .
│ ┌─FOR B=1 TO 10
│ │   . . .
│ │   . . .
└─┼─NEXT A
  │   . . .
  │   . . .
  └─NEXT B
```

```
EJEMPLO 4.-

        FOR A=1 TO 50
          FOR B=1 TO 30
            FOR C=1 TO 15
        NEXT A
          NEXT B
            NEXT C
```

A continuación presentamos dos casos prácticos en que se utilizan ciclos anidados:

Caso 1: genera las tablas de multiplicar del 1 al 12

```
LISTADO 2

10 FOR H=1 TO 12
20 FOR C=1 TO 12
30 PRINT H;"*";C;"=";H*C
40 NEXT C
50 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
60 NEXT H
```

Caso 2: emite los promedios de 2 ramos para tres alumnos

```
LISTADO 3
10 CLS
30 FOR I=1 TO 3
40 CLS
50 PRINT"NOMBRE  :":INPUT N$
60 FOR J=1 TO 2
70 CLS : PRINT N$:PRINT
80 PRINT"RAMO  :":INPUT R$
100 PRINT"NOTA 1 DE   ":R$
110 INPUT N1
115 PRINT"NOTA 2  DE   ":R$
117 INPUT N2
130 P=(N1+N2 )/2
140 PRINT N$:"    TU PROMEDIO EN  ":R$:"  ES   :" :P
150 FOR A=1 TO 3000 :NEXT A
160 NEXT J
170 NEXT I
```

Este listado está relacionado con lo explicado en "Panorama Bits" Nro. 97 correspondiente al mes de julio de 1986, donde aparece la explicación sobre el uso de la orden DIM y la utilización de ARREGLOS.

En el siguiente número de **"Panorama Bits"** entregaremos a ustedes las últimas indicaciones sobre cómo utilizar correctamente los ciclos FOR/NEXT. ¡Será hasta entonces!.

Eduardo Sáez Palma, Analista de Sistemas. Especialista en Diseño e Implementación de Sistemas. Con estudios en el Tecnológico de Miami (E.E.U.U.).

PB

(Viene de la página 16)

Club Panorama Bits, Software y Textos

Software

Software Educativo Ultimas Novedades Atari

Coelsa presenta la siguiente nómina de nuevos títulos de software educacional **Atari.**

De la serie **"Cuentos y Fábulas"**, programas producidos y registrados por Telemática:

- Macarena y sus pajaritos: con lectura del texto acompañado de figuras y relato escrito en la pantalla, más ejercicios de comprensión.
- Fiesta en el Jardín.
- El Oso Hormiguero y el Ratón.
- El Cerdito Detective.
- La Gallinita Roja y el Grano de Trigo. Programa comentado por "Panorama Bits".
- El Elefantito Preguntón.

Estos programas vienen en cassette y requieren de un monitor o televisor,un computador Atari con 64 KB RAM mínimo y es recomendable tener la compañía de un adulto.

Para su comodidad, estos programas se encuentran a su disposición en "Panorama Bits Center".

Además los **programas didácticos** ideales para los niños en edad pre-escolar, en los cuales deben asociar una imagen a una palabra:

- Los Utiles Escolares.
- Los Elementos de Playa.
- Los Animales.
- Los Medios de Transporte.
- El Niño Aburrido.
- El Matrimonio Oson.
- Marcelo y sus Juguetes.

Estos programas requieren de un computador Atari de 64 KB de RAM como mínimo y una unidad de cassette Atari.

Para su comodidad, estos programas se encuentran a su disposición en "Panorama Bits Center".

PB

dBASE III:
Un sistema abierto al mundo de las demás aplicaciones de los PC.

Cómo enviar información desde dBASE III hacia WordStar y Lotus 1-2-3.

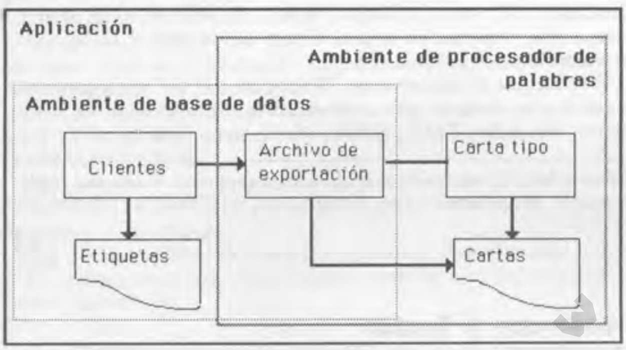
XII Parte

Por Mario Bórquez Brahm
UCV

- **Una Aplicación de Cartas Circulares.**
- **Los conceptos de "Exportación" de Información.**

En este artículo vamos a conocer cómo se puede traspasar información desde dBASE III a otras herramientas para los PCs, como son Lotus 1-2-3, WordStar y BASIC.

Para ello, diseñaremos una aplicación como la diagramada en la siguiente figura:



Como habrán notado, se trata de un sistema pequeño para enviar cartas circulares a clientes.

Cuando se piensa en un sistema como éste, se encuentran los siguientes antecedentes:

1. dBASE no es eficiente en la preparación de cartas. Es obvio que WordStar –u otro procesador de palabras– está construido específicamente para hacer este trabajo,de modo que todas sus funciones están orientadas a ello.

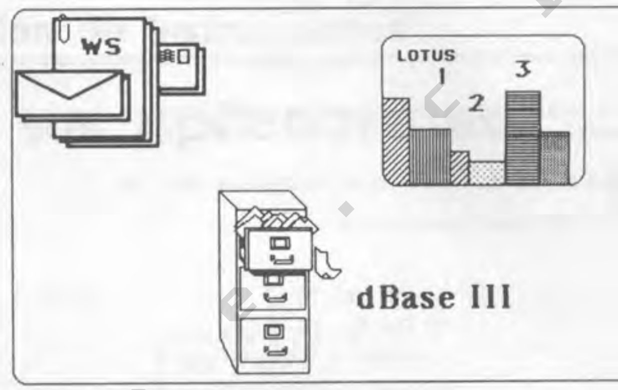
2. dBASE si es muy eficiente en el aspecto mantención de archivos, y en este caso se requiere mantener un archivo de clientes.

3. WordStar no es bueno para mantener archivos de tipo estructurado como el de clientes que necesita esta aplicación.

Lo más lógico es utilizar la herramienta más adecuada a cada una de las funciones que debe llevarse a cabo con el sistema . Usted estará de acuerdo en que un Alfa Romeo no sirve para ir por caminos de ripio, lo mismo que un tractor es el peor medio para desplazarse por una autopista. Cada cual tiene su campo de aplicación en el que es eficiente.

La solución, por lo tanto, consiste en hacer las funciones de mantención de clientes con dBASE III y las cartas con Word - Star. Sin embargo, surge el problema de cómo hacer que WordStar lea un archivo generado por dBASE III, que tiene una forma interna desconocida. Ello es posible "exportando" la información de una Base de Datos de dBASE III a un archivo de texto.

Lo último que queda por afinar es cómo debe presentarse la información para que WordStar la reconozca y pueda procesar. WordStar tiene un accesorio llamado MailMerge que es capaz



de tomar una carta tipo y asociarla con un archivo de datos. Este archivo debe tener la siguiente forma:

FIGURA 2

```
Dato1,Dato2,Dato3......Daton
Dato1,Dato2,Dato3......Daton
Dato1,Dato2,Dato3......Daton
```

Es decir, los N datos (campos) de cada registro deben estar separados por comas. Lean el Manual del WordStar para mayores detalles de cómo hacer MailMerge.

Al final de este artículo se muestra una carta tipo escrita con WordStar que procesa el archivo de datos que preparamos con dBASE III. Escríbanlo e imprímanlo con la opción **M** de WordStar.

Cómo se genera un Archivo de Texto en dBASE III

Existe un conjunto de comandos de dBASE III cuya función es guardar en un archivo en disco o en la impresora todo lo que salga por la pantalla. Estos son:

FIGURA 3

```
SET ALTERNATE TO <archivo>
SET ALTERNATE ON/OFF
CLOSE ALTERNATE
```

SET ALTERNATE TO <archivo> define el archivo en el que se grabará la información que aparece por la pantalla

SET ALTERNATE ON/OFF. ON activa la grabación. OFF la desactiva. Con esto se pueden hacer "pausas" para emitir mensajes en la pantalla que no se desea que queden grabados.

CLOSE ALTERNATE cierra el archivo.

Trucos útiles para hacer exportación vía ALTERNATE

1. Siempre poner **SET TALK OFF** y **SET ECHO OFF** para que no se muestren los resultados parciales ni las instrucciones que se están ejecutando.

2. Poner **SET HEADING OFF** para que no aparezca el nombre de los campos en el encabezado, a menos que se desee.
3. Los campos de tipo carácter que se vayan a exportar imprímanlos entre comillas. WordStar no hace diferencia si tienen comillas o no, pero Lotus 1-2-3 lo requiere para poder reconocer que vienen caracteres.
4. El programa ejemplo que se muestra a continuación sirve como modelo para la construcción de otros similares, y resume las recomendaciones vertidas.

LISTADO 1

```
Set Talk Off
Set Echo Off
*
* Como el Alternate graba todo lo que sale por la
* pantalla, hay que apagar TALK y ECHO
*
Use CLIENTES
*
Set Heading Off
*
* Esto es para que no aparezcan los nombres de los camp
os
*
Set Alternate To XPORT.PRN
*
* Define el archivo de salida. Se le pone la extensi"n
.PRN
* para que LOTUS 1-2-3 lo muestre entre las alternativa
s
* de importaci"n
*
Set Alternate On
*
* Set Alternate On inicia la grabaci"n. Todo lo que sal
ga
* por la pantalla se grabar  en XPORT.PRN
*
* Ahora se inicializan las variables de trabajo. Los
* datos tipo caracter que se exporten deben ir entre co
millas
* para que LOTUS 1-2-3 los lea correctamente. La comill
a
* corresponde al CHR(34).
*
STORE " " TO CSALUDO, CNOMBRE, CCARGO, CEMPRESA, CINTRO
D
*
* Se inicia el Loop. Dentro de l se distingue el caso
* especial del primer registro, el que se imprime sin
* avanzar (con la instrucci"n ??) para que el primer
* registro del archivo de exportaci"n no quede en blanc
o.
*
Do While .Not. Eof()
    CSALUDO = CHR(34) + TRIM(SALUDO) + CHR(34)
    CNOMBRE = CHR(34) + TRIM(NOMBRE) + CHR(34)
    CCARGO  = CHR(34) + TRIM(CARGO)  + CHR(34)
    CEMPRESA= CHR(34) + TRIM(EMPRESA)+ CHR(34)
    CINTROD = CHR(34) + TRIM(INTROD) + CHR(34)
    If Recno() = 1
       ?? CSALUDO,CNOMBRE,CCARGO,CEMPRESA,CINTROD
    Else
       ? CSALUDO,CNOMBRE,CCARGO,CEMPRESA,CINTROD
    Endif
    Skip
Enddo
*
* Se desactiva la exportaci"n y se cierra el archivo de
 salida
* y la Base de Datos
*
Set Alternate Off
Close Alternate
Use
Return
```

Modelo de Carta Tipo

A esta carta sólo es necesario cambiarle el contenido , y debiera servir para la mayoría de sus necesidades de correspondencia circular.

FIGURA 4

```
.op
.df XPORT.PRN
.rv SALUDO,NOMBRE,CARGO,EMPRESA,INTROD

                                   Santiago, 23 de Mayo de 1987

&SALUDO&
&NOMBRE&
&CARGO&
&EMPRESA&
PRESENTE.-

---------------
&INTROD& :

Nos es muy grato hacerle llegar adjunto a la presente el in-
formativo de las actividades que nuestra institución llevará
a cabo durante el presente semestre.  Estamos ciertos de que
algunas de ellas serán del interés para las personas que la-
boran en su empresa, por lo que lo invitamos desde ya.
Hacemos propicia la ocasión para  informar a Ud. que nuestro
Club ha implementado un  sistema de  convenios con empresas,
consistente en la inscripción de grupos, con tarifas  conve-
nientes.
Para cualquier información adicional, le rogamos contactarse
con Karin Fonseca Fontecilla a los fonos

                  (02) 223 2323 Santiago
                  (02) 221 2121 Santiago

Sin otro particular, y quedando a sus gratas órdenes, le sa-
luda Atte.,
                                     Jorge Marchant B.
                                      Gerente General
                                  Club de Campo Reloncaví

.pa
```

El puente hacia Lotus 1-2-3-

Con lo que hemos hecho,el puente ya está confeccionado. La forma de traer un archivo externo es -dentro de 1-2-3 - dar la secuencia de comandos / **F(ile) I(mport) N(umbers)** y dar el nombre del archivo, considerando que los datos se almacenarán hacia abajo y a la derecha de la posición del cursor.

Hacia un Archivo Secuencial en BASIC

Sirve el mismo archivo. Abralo de Input y leálo.

Hacia un Archivo RANDOM en BASIC

Use la siguiente variante del programa:

```
Set Talk Off
Set Echo Off
*
* Como el Alternate graba todo lo que sale por la
* pantalla, hay que apagar TALK y ECHO
*
Use CLIENTES
*
Set Heading Off
*
* Esto es para que no aparezcan los nombres de los camp
os
*
Set Alternate To XPORT.PRN
*
* Define el archivo de salida. Se le pone la extensi"n
.PRN
* para que LOTUS 1-2-3 lo muestre entre las alternativa
s
* de importaci"n
*
Set Alternate On
*
* Set Alternate On inicia la grabaci"n. Todo lo que sal
ga
* por la pantalla se grabar  en XPORT.PRN
*
* Ahora se inicializan las variables de trabajo. Los
* datos tipo caracter que se exporten deben ir entre co
millas
* para que LOTUS 1-2-3 los lea correctamente. La comill
a
* corresponde al CHR(34).
*
*
* Se inicia el Loop. Dentro de l se distingue el caso
* especial del primer registro, el que se imprime sin
* avanzar (con la instrucci"n ??) para que el primer
* registro del archivo de exportaci"n no quede en blanc
o.
*
Do While .Not. Eof()
    If Recno() = 1
        ?? SALUDO,NOMBRE,CARGO,EMPRESA,INTROD
    Else
        ? SALUDO,NOMBRE,CARGO,EMPRESA,INTROD
    Endif
    Skip
Enddo
*
* Se desactiva la exportaci"n y se cierra el archivo de
 salida
* y la Base de Datos
*
Set Alternate Off
Close Alternate
Use
Return
```

Es de esperar que esta aplicación de dBASE III les sea de interés y utilidad.Sería interesante recibir sus ideas respecto a aplicaciones a desarrollar. Pueden enviar sus cartas a: Revista **"Panorama Bits"**

Curso de dBASE III
La Concepción 154
Providencia-Stgo.

En el próximo artículo veremos cómo hacer una aplicación de cotizaciones y presupuestos de trabajo con dBASE III.

Referencias sobre el tema: "Panorama Bits" de Mayo Nº 107. Pág. 19.

Mario Bórquez Brahm. Egresado de Ingeniería Comercial de la Universidad Católica de Valparaíso. Experto en Sistemas de Información y Microcomputadores.

PB

Talent MSX: Tecnología y talento en computación.



¿Qué es Talent?

Una empresa de computación con prestigio internacional que ofrece hoy, la más avanzada tecnología en la materia.

Estableciendo un nuevo hito en la historia de las "home computers" del país.

Con una norma computacional que es universal: MSX.

Y que a partir de ahora será el sistema con que Chile hablará la última palabra en computación.



¿Quién es Talent?

El integrante de una gran familia unida por la norma MSX.

En Japón, puede llamarse JVC, Canon, Hitachi, Pioneer, Sanyo, Sony, Toshiba, Yamaha... En Corea, Daewoo, Goldstar, Samsung... En Holanda, Philips. En Alemania, Siemens. En Chile, desde hoy, Talent MSX.

Y todo esto significa que hay 23 grandes empresas en todo el mundo creando software y desarrollando periféricos que usted puede aprovechar aquí con su Talent MSX.

Talent Tecnología

Talent MSX, siendo una "home computer", acepta trabajar con los sistemas profesionales.

Sus 128 K de memoria, a través del sistema operativo CP/M, permiten usar programas de aplicación como DBASE II, MULTIPLAN, WORDSTAR (R), o lenguajes profesionales como COBOL, FORTRAM, BASIC 80, PASCAL "C", o lenguajes de Inteligencia Artificial como PROLOG, etc.



Talent Talento

Con reloj de tiempo real para que en sus programas figuren día y hora en todos los procesos.

Porque puede utilizar cualquier grabador de audio o una diskettera de 360 K.

Y también porque maneja imagen digitalizada, sumando a su memoria de 128 K otros 128 K de memoria de video: una ventaja que no podemos contársela.

Usted tiene que verla y asombrarse.

Su sistema MSX-DOS, desarrollado por Microsoft, compatible, lee y escribe en archivos bajo MSX-DOS, desarrollado también por Microsoft para IBM PC.

Esto le brinda una ventaja impensada: ahora usted puede sacar el diskette de la máquina que maneja en la oficina y continuar trabajando en casa, sin necesidad de estar lejos de los suyos y enseñándoles a sus hijos que la computación es algo más que juegos.

Talent es futuro

Talent MSX es insustituible en muchos campos.

Su compatibilidad es una efectiva ventaja para su uso en el trabajo.

Sus colores y capacidad de resolución convierten a cada juego en una armoniosa exposición de ingenio y diseño gráfico, otorgándoles un verismo que los hace más apasionantes. Y en eso, nadie le gana.

Su software educacional, porque no intenta ni con su voz ni con su plan



de enseñanza suplantar al maestro, se convierte en una herramienta utilísima para docentes y alumnos.

A todas estas virtudes, Talent MSX suma otras más que, seguramente, a usted le está preocupando a estas alturas: su precio.

Talent MSX no cuesta más, e incluso un poco menos, que las computadoras domésticas que usted puede comprar en Chile.

Y ése es el máximo alarde de la tecnología Talent MSX: lograr que la computación de hoy y del mañana esté realmente al alcance del usuario.

TALENT CHILE S.A.
Agustinas 1365 – Stgo.
Fonos: 717365-6964308-6965625.

Talent MSX
Tecnología y Talento

"Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

Capacitación para operar programas específicos: Lotus, Word Perfect, d Base III, Visicalc y gráficos

- **Indicada especialmente para ejecutivos, empresarios, profesionales, docentes, secretarias, universitarios y estudiantes, que necesitan operar programas de acuerdo a las aplicaciones de éstos.**
- **Equipos: IBM, Apple, Macintosh, MPF-PC, Hewlett-Packard, 520 ST, MPF III, Atari, Commodore, Sanyo, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.**
- **Diferentes cursos en horario de elección, bajo la dirección de expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.**
- **Lotus, Word Perfect, d Base III, Visicalc, gráficos y otros.**

El gran auge en la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis mundial de la computación, debida principalmente a la falta de CAPACITACION. El avance tecnológico camina más rápido que la comprensión masiva de los usuarios a nivel de profesionales, empresarios, universitarios, estudiantes, educadores y otros, quienes necesitan aplicar la computación como una **herramienta** de trabajo. Esta manifiesta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados, ya que sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS, WORDPERFECT, GRAFICOS Y BASE DE DATOS. También se necesita el conocimiento de cómo operar los equipos para hacer más fácil el aprovechamiento de estos programas, sin la expresa necesidad de aprender "lenguajes".

Nivel Básico

1. **Curso de Lenguaje BASIC:** Este curso es fundamental ya que dicho lenguaje juega un papel importante dentro del idioma utilizado por la computadora. Paralelamente se realizan cursos de lenguajes LOGO y tutoriales.

2. **Cursos para Docentes y Alumnos:** La computación en la educación es ya una realidad, principalmente a través de la instalación de computadores en las aulas y de la masiva adquisición de equipos por parte de familias enteras para el aprendizaje de sus hijos. Los profesionales, asimismo, pueden ser capacitados en esta específica enseñanza. El curso se destina, por tanto, a estos dos objetivos.

Nivel Profesional

1. **Cursos para operar programas específicos:** Estos cursos se realizan con el objetivo de que el usuario sepa operar el software, pieza capital dentro de la computación, concentrándose en programas básicos de servicios como Visicalc, Gráficos, Base de Datos, Procesador de Textos y otros de gran utilidad.

2. **Cursos especializados para operar equipos:** Estos se efectúan en las principales marcas de computadores, impresoras y periféricos: IBM, Apple, Wang, MPF III, MPF-PC, 520 ST, Commodore, Atari y Spectrum, Impresoras Epson, IBM, Smith-Corona, Scribe e Image Writer.

3. **Cursillos de orientación en la adquisición y utilización de equipos:** Estos niveles entregan una gran panorámica acerca de los criterios de elección adecuados para adquirir un equipo, asesorando al usuario en forma completa e imparcial con las más importantes marcas de equipos computacionales existentes en el mercado.

Para mayores informaciones dirigirse al "Centro de Estudios Panorama Bits", ubicado en La Concepción 154, la calle de la Computación, teléfonos: 40374 y 2238124, Télex 243004.

Becas del "Centro de Estudios Panorama Bits" para Docentes y Alumnos.

Como un aporte a la comunidad educativa, el "Centro de Estudios Panorama Bits" entrega cada mes Becas de Capacitación Computacional para Docentes y Alumnos. Estas becas forman parte del PLAN DE CURSOS DE CAPACITACION que implementó el "Centro de Estudios Panorama Bits" y que se efectúan en diversos equipos, de diferente capacidad y para programas LOGO, BASIC y programas tutoriales, entre otros. Mayores antecedentes los obtendrá en el "Centro de Estudios Panorama Bits" de La Concepción 154. Teléfonos: 40374 y 2238124. Télex: 243004.

Cursos del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

NIVEL BASICO
- Cursos de Lenguaje BASIC.
- Cursos para Docentes y Alumnos.

NIVEL PROFESIONAL
- Cursos para operar programas específicos.
- Cursos personalizados para operar equipos.
- Cursillos de Orientación en la Adquisición y Utilización de Equipos Computacionales.
- Cursos para operar Computadores y Calculadoras Científicas CASIO y SHARP.

La Concepción 154, teléfonos: 40374 y 2238124.

Programas



- **PLANIFICACION DE LA PRODUCCION.** Inventario de Varios Productos. — **IBM-PC**
- **JUEGO DIDACTICO.** Castillo de la Geometría. — **ATARI**
- **JUEGO.** Carrera de auto sobre hielo. — **ATARI**
- **UTILITARIO.** Programa para ejecutar automáticamente otro programa. — **COMM 64**

AP: APPLE - C:COMMODORE - AT:ATARI - TI:TIMEX 2048 - SPEC: SPECTRUM - TS 1000 : TIMEX SINCLAIR 1000.

Para su comodidad, todos los programas publicados están a su disposición en diskette y cassette en "Panorama Bits Center".

IBM-PC — **Planificación de la Producción**

Inventario de Varios Productos

Por Pedro Bocaz E.
USACH



Optimización no Lineal

- **Método para determinar las cantidades a almacenar de una serie de productos, considerando una restricción de espacio.**
- **Optimice el almacenaje de granos, frutas, maderas, materiales de construcción, repuestos, etc.**
- **Para todo computador con BASIC: IBM, Apple, Atari, Commodore, Spectrum, Casio, Timex 2048.**

Un problema común que se presenta a los productores o tenedores de bodegas, es que disponen de un espacio pequeño para almacenamiento, en el cual desean distribuir diversas cantidades de productos diferentes.

El problema se suscita por la limitación de espacio, ya que al querer reducir los costos de almacenamiento se deben elegir las cantidades apropiadas de cada producto.

Asociado a cada bien existe un costo fijo, un costo de mantenimiento y suponemos una demanda constante.

No existen descuentos en los precios por cantidades (problema visto en un artículo anterior) y no se permiten demandas diferidas.

El costo fijo podría ser el costo por unidad de medida de espacio ocupada por un producto. Por ejemplo, si el arriendo de una bodega de X m2 es de Y $ /mes, fácilmente se puede calcular el costo fijo por cada unidad de medida del producto en espacio ocupado por mes.

El costo de mantenimiento (variable) podría ser por ejemplo, el interés bancario que obtendríamos en una cuenta a plazo por un monto igual o parte de la inversión en cada bien.

En términos generales, el problema se reduce a minimizar el costo total de almacenamiento que está dado por la suma del costo fijo y del mantenimiento para cada cantidad de los diferentes productos a almacenar. El programa se basó en la optimización no lineal, utilizando el clásico método de Lagrange. Veamos a continuación un sencillo ejemplo de la aplicación del programa:

Supongamos que tenemos tres ítems con los siguientes datos:

ítem	demanda ton/mes	espacio m3/ton	costo fijo $/mes	costo mantenimiento $/ton-mes
maíz	2	1.000	10.000	300
porotos	4	1.000	5.000	100
trigo	3	1.000	15.000	200

cuadro # 1

Con una disponibilidad de espacio para almacenamiento de 25.000 m3. Al ejecutar el programa, se deben ingresar los datos correspondientes (espacio disponible, número de ítems, etc), mediante la opción Nro. 1. Para determinar las cantidades a almacenar se debe elegir la opción número 5, que para estos datos arrojó el siguiente resultado:

item	cantidad
1	6.7
2	7.61
3	10.67
total	24.98

espacio ocupado : 24.980

cuadro # 2

Cualquier combinación diferente a ésta, nos llevará a un costo total de almacenamiento mayor.

El que no se hayan ocupado los 25.000 m3 de capacidad disponible, se debe a que las cantidades se han determinado sólo con dos decimales.

```
100 REM INVENTA.JUN    8
110 REM ************************
120 REM * SISTEMA DE INVENTARIO *
130 REM * PARA VARIOS PRODUCTOS *
140 REM ************************
150 KEY OFF
160 ON ERROR GOTO 1530
170 CLS : PRINT "LISTA DE ARCHIVOS ALMACENADOS EN EL D
ISKETTE":PRINT:PRINT:PRINT
180 AR$="":FILES "A:*.INV"
190 PRINT : PRINT "Que archivo desea:";:INPUT AR$
200 IF AR$="" THEN 170
210 IF LEN(AR$)>6 THEN EX1=1
220 FOR RE=1 TO LEN(AR$)
230 IF MID$(AR$,RE,1)="." THEN EX=1
240 NEXT RE:IF EX<>1 AND EX1<>1 THEN 260
250 IF EX1=1 OR EX=1 THEN LOCATE 22,20:PRINT "SIN EXTE
NCION POR FAVOR !":FOR HH=1 TO 3000:NEXT HH:LOCATE 22,
20:PRINT "                            ":GOTO 170
260 SEQ$="F"+MID$(AR$,1,LEN(AR$)-3)+"SEQ":AR$=AR$+".IN
V"
270 OPEN "I",#2,"A:"+SEQ$
280 INPUT #2,TREG,E:CLOSE #2
290 I=TREG
300 OPEN "R",#3,"A:"+AR$,23
310 FIELD #3,5 AS DEMAN$,6 AS ESPA$,6 AS COSFI$,6 AS C
OSMAN$
320 DIM A(100,4),B(100)
330 CLS:KEY OFF:COLOR 15
340 LOCATE 4,25:PRINT " - - - M E N U - - -":COLOR 7,0

350 LOCATE 7,20:PRINT "1.- INGRESAR DATOS......."
360 LOCATE 9,20:PRINT "2.- MODIFICAR ITEM......."
370 LOCATE 11,20:PRINT "3.- MODIFICAR ESPACIO....."
380 LOCATE 13,20:PRINT "4.- LISTAR DATOS.........."
390 LOCATE 15,20:PRINT "5.- CALCULO DE INVENTARIO."
400 LOCATE 17,20:PRINT "6.- TERMINAR.............."
410 COLOR 15:LOCATE 20,20:PRINT "INGRESE NUMERO DE OPC
ION : ";:INPUT OP
420 IF NOT (OP>=1 AND OP<=6) THEN 330
430 REM INSTRUCCIONES BORRADO PANTALLA
440 ON OP GOTO 450,580,780,820,1010,1520
450 CLS
460 LOCATE 2,1:PRINT "Espacio Disponible : ";:INPUT E
470 I=1
480 REM
490 CLS
500 LOCATE 1,61:PRINT "ITEM # ";I
510 LOCATE 3,2:PRINT "DEMANDA      :  ";:INPUT D$:IF D$
="" THEN I=I-1:TREG=I:OPEN "O",#2,SEQ$:PRINT #2,TREG;"
,";E:CLOSE #2:GOTO 330
520 LOCATE 5,2:PRINT "ESPACIO      :  ";:INPUT S
530 LOCATE 7,2:PRINT "COSTO FIJO   :  ";:INPUT F
540 LOCATE 9,2:PRINT "COSTO VAR.   :  ";:INPUT V
550 LSET DEMAN$=D$:LSET ESPA$=STR$(S):LSET COSFI$=STR$
(F):LSET COSMAN$=STR$(V)
560 PUT #3,I:I=I+1
570 GOTO 480
580 CLS
590 LOCATE 10,25:PRINT "ITEM QUE DESEA MODIFICAR : ";:
INPUT M
600 IF M>I OR M<=0 THEN LOCATE 18,30:COLOR 31,0,0:PRIN
T "ITEM INEXISTENTE.":FOR TI=1 TO 1500:NEXT TI:LOCATE
18,25:PRINT "                          ":COLOR 7,0,0:GOTO 5
80
610 GET #3,M
620 CLS :COLOR 15,0,0
630 LOCATE 1,10:PRINT "DATOS ACTUALES"
640 LOCATE 3,1:PRINT "DEMANDA    : ";DEMAN$
650 LOCATE 4,1:PRINT "ESPACIO    : ";ESPA$
660 LOCATE 5,1:PRINT "COSTO FIJO : ";COSFI$
670 LOCATE 6,1:PRINT "COSTO VAR. : ";COSMAN$
680 LOCATE 9,1:PRINT "------------------------------
----------------------------------------------"
690 LOCATE 20,13:PRINT "PRESIONE RETURN EN ";:COLOR 31
,0,0:PRINT "DEMANDA";:COLOR 15,0,0:PRINT " PARA VOLVER
 AL MENU"
700 LOCATE 10,1:PRINT "Nueva DEMANDA   : ";:INPUT D$:I
F D$="" THEN 330
710 COLOR 15:LOCATE 20,13:PRINT "
                              ":A(M,1)=VAL(D$)
720 LOCATE 11,1:PRINT "Nuevo ESPACIO    : ";:INPUT S:A
(M,2)=S
730 LOCATE 12,1:PRINT "Nuevo COSTO FIJO : ";:INPUT F:A
(M,3)=F
740 LOCATE 13,1:PRINT "Nuevo COSTO VAR. : ";:INPUT V:A
(M,4)=V
750 LSET DEMAN$=D$:LSET ESPA$=STR$(S):LSET COSFI$=STR$
```

```
(F):LSET COSMAN$=STR$(V)
760 PUT #3,M
770 GOTO 330
780 CLS:COLOR 15
790 LOCATE 10,20:PRINT "DISPONIBILIDAD ACTUAL : ";E:CO
LOR 7
800 LOCATE 12,20:PRINT "NUEVA DISPONIBILIDAD  : ";:INP
UT E
810 GOTO 330
820 CON=1
830 CLS
840 LOCATE 1,1:PRINT "ESPACIO DISPONIBLE : ";E
850 LOCATE 1,60:PRINT "# DE ITEMS : ";I
860 IF CON>I THEN 990
870 LOCATE 2,1:PRINT "--------------------------------
----------------------------------------------"
880 LOCATE 3,1:PRINT "ITEM #";CON:PRINT
890 GET #3,CON
900 LOCATE 5,1:PRINT "DEMANDA : ";DEMAN$
910 LOCATE 6,1:PRINT "ESPACIO : ";ESPA$
920 LOCATE 7,1:PRINT "COSTO FIJO : ";COSFI$
930 LOCATE 8,1:PRINT "COSTO VAR. : ";COSMAN$
940 LOCATE 13,16:PRINT "Presione ESPACIO para continua
r o ESC, para salir."
950 A$=INKEY$:IF A$=" " THEN 980
960 IF A$=CHR$(27) THEN 330
970 GOTO 950
980 CON=CON+1:GOTO 860
990 REM
1000 GOTO 330
1010 IF SW=1 THEN 1070
1020 SW=1
1030 FOR INICIO=1 TO I
1040 GET#3,INICIO
1050 A(INICIO,1)=VAL(DEMAN$):A(INICIO,2)=VAL(ESPA$):A(
INICIO,3)=VAL(COSFI$):A(INICIO,4)=VAL(COSMAN$)
1060 NEXT INICIO
1070 CLS:LOCATE 13,20:PRINT " UN MOMENTO POR FAVOR, CA
LCULANDO.... "
1080 L=0:GOTO 1440
1090 IF S<0 THEN 1120
1100 W=L:L=L-.05:GOTO 1630
1110 GOTO 1090
1120 CON=1:R=0:L1=W:L2=L
1130 IF CON>50 THEN STOP
1140 L=(L1+L2)/2
1150 GOTO 1560
1160 IF ABS(S)<.005 THEN 1200
1170 IF S>0 THEN L1=L
1180 IF S<0 THEN L2=L
1190 CON=CON+1:GOTO 1130
1200 CLS
1210 IF CON<50 THEN 1300
1220 PRINT "EL PROBLEMA PUEDE NO TENER SOLUCION"
1230 REM EN LA MISMA INSTRUCCION 4050 HACER
1240 REM CON MAYOR QUE EL NUMERO 50
1250 REM Por Ejemplo : I>100. SI SE TIENE
1260 REM LA MISMA SALIDA, LO MAS
1270 REM PROBABLE ES QUE NO TENGA
1280 REM SOLUCION
1290 STOP
1300 LOCATE 1,30:PRINT " ITEM        CANTIDAD"
1310 LOCATE 2,30:PRINT "======================"
1320 CON=1:T=0:K=0
1330 IF CON>I THEN 1380
1340 C=INT(Q(CON)*100)/100:T=T+C
1350 K=K+C*A(CON,2)
1360 PRINT,," ";CON,C
1370 CON=CON+1:GOTO 1330
1380 PRINT,,"========================="
1390 PRINT,, "TOTAL        ";T
1400 PRINT :PRINT,,"ESPACIO OCUPADO : ";K
1410 PRINT:PRINT:LOCATE 21,20:PRINT "PRESIONE UNA TECL
A PARA VOLVER AL MENU"
1420 OP$=INKEY$:IF OP$="" THEN 1420
1430 GOTO 330
1440 CON=1: S=0
1450 IF CON>I THEN S=S-E:GOTO 1090
1460 C=2*A(CON,1)*A(CON,3)
1470 LET D=A(CON,4)-2*L*A(CON,2)
1480 Q(CON)=SQR(C/D)
1490 S=S+Q(CON)*A(CON,2)
1500 CON=CON+1:GOTO 1450
1510 END
1520 TREG=I:OPEN "O",#2,SEQ$:PRINT #2,TREG;",";E:CLOSE
 #2:CLS:END
1530 IF ERL=270 OR ERL=280 THEN TREG=0:CLOSE#2:RESUME
290
1540 IF ERR=53 AND ERL=180 THEN LOCATE 5,20:PRINT "NO
EXISTEN ARCHIVOS, USTED LOS DEBE CREAR.":RESUME 190
1550 PRINT "ERROR:";ERR;"EN LA LINEA:";ERL:END
1560 CON=1:S=0
1570 IF CON>I THEN S=S-E:GOTO 1160
1580 C=2*A(CON,1)*A(CON,3)
1590 LET D=A(CON,4)-2*L*A(CON,2)
1600 Q(CON)=SQR(C/D)
1610 S=S+Q(CON)*A(CON,2)
1620 CON=CON+1:GOTO 1570
1630 CON=1:S=0
1640 IF CON>I THEN S=S-E:GOTO 1110
1650 C=2*A(CON,1)*A(CON,3)
1660 LET D=A(CON,4)-2*L*A(CON,2)
1670 Q(CON)=SQR(C/D)
1680 S=S+Q(CON)*A(CON,2)
1690 CON=CON+1:GOTO 1640
```

Pedro Bocaz Espinoza. Egresado Ingeniería Civil Industrial. Estudios de Ingeniería en Computación e Informática, USACH.

PB

Castillo de la Geometría

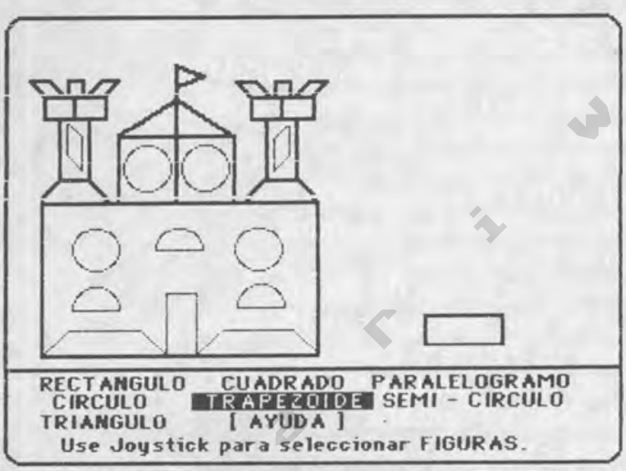
Por Héctor Utreras S.

- **Un programa que le enseñará las figuras geométricas y sus respectivas fórmulas.**
- **Fácil de utilizar, ya que se maneja por medio de Joystick.**
- **Un programa escrito en BASIC, para 32 Kb de memoria.**

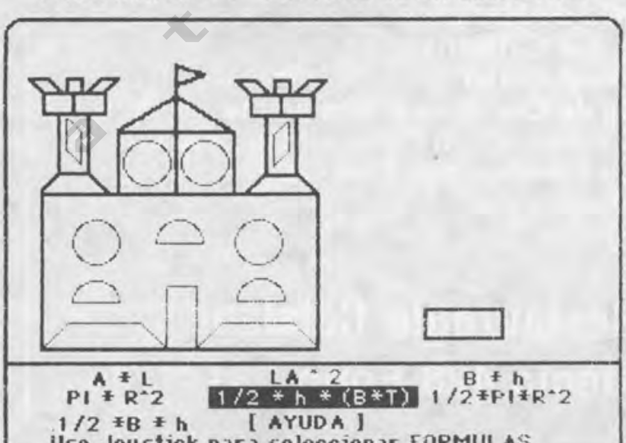
Muchas veces, usted habrá intentado realizar alguna figura geométrica con su computador. Esperamos sinceramente que este intento le haya resultado, en caso contrario, publicamos este mes el programa "Castillo de la Geometría", que además tiene la particularidad de dibujar dicha figura y preguntar por su nombre o fórmula específica.

La particularidad principal de este programa es enseñar las figuras geométricas didácticamente, ya que combina sonidos, gráficos y textos.

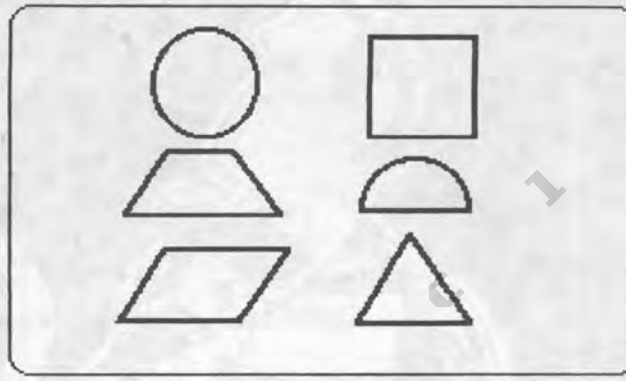
La forma de utilizar el programa es muy simple. Luego de digitarlo cuidadosamente usted debe grabarlo, para luego digitar RUN y ejecutarlo. A continuación el programa le mostrará un pizarrón el cual tiene los nombres de las figuras y sus fórmulas correspondientes. Esto lo hace para darle la oportunidad de responder la consulta del computador con el nombre de la figura o bien con su fórmula correspondiente. Luego, le indicará con qué modalidad desea responder (**FORMULAS o FIGURAS**), en caso de que usted seleccione Figuras, deberá responder con el nombre de la figura, en caso contrario con la fórmula, tal como se aprecia en las pantallas uno y dos.



PANTALLA Nro. 1 "CASTILLO DE LA GEOMETRIA"



PANTALLA Nro. 2 "CASTILLO DE LA GEOMETRIA"



Ejemplo:

Si el **programa le grafica un CIRCULO, usted deberá responder:**

FORMULA ————————> PI * R∧2
FIGURA ————————> CIRCULO

Si usted acertó la respuesta, el programa dibujará dentro del castillo dicha figura y hará un sonido agradable; en caso contrario el programa dará un sonido estruendoso y reiterará la pregunta, para luego continuar con el relleno de las restantes figuras.

Al terminar de rellenar el castillo, el programa entregará la cantidad de faltas que se cometieron o le felicitará por no haberlas tenido. Luego indicará que para volver a empezar, usted debe presionar el botón del joystick.

Entre las figuras que posee el programa se encuentran: Rectángulo, Cuadrado, Paralelógramo, Círculo, Trapezoide, Semicírculo y Triángulo. Además, usted puede solicitar ayuda para recordar el nombre o fórmula de alguna figura en especial. En la siguiente tabla usted podrá ver las fórmulas y sus respectivos nombres:

ALTO * LARGO	= RECTANGULO
LADO ^ 2	= CUADRADO
Base * h	= PARALELOGRAMO
PI * R ^ 2	= CIRCULO
1/2*h*(B+T)	= TRAPEZOIDE
1/2*PI*R^2	= SEMI-CIRCULO
1/2*h*Base	= TRIANGULO

Donde :

h = Altura - B = Base
PI = 3.14 aprox. - R = Radio
T = Vértice Superior.

El programa es muy simple de manejar, ya que todas las preguntas se pueden responder mediante el joystick. Esperamos que le sea de utilidad para sus proyectos educativos o de entretención.

Listado Versión Atari Castillo de la Geometría

```
VERSION ATARI 'CASTILLO DE LA GEOMETRIA'.
10 REM CASTILLO.MAY '87
```

```
20 REM EL CASTILLO DE LA GEOMETRIA
30 REM ACJHF
40 REM
50 BRK=1:IF PEEK(53279)=5 THEN BRK=0
60 GOTO 90
70 POKE 77,0:IF BRK THEN POKE 16,64:POKE 53774,64
80 RETURN
90 DIM TP(8),COL(8),ANS$(114),INV$(114),FRM$(114),INF$
(114)
100 ANS$(1,50)=" RECTANGULO  CUADRADO  PARALELOGRAM
O  CIRCULO "
110 ANS$(51,105)="  TRAPEZOIDE  SEMI-CIRCULO  TRIANG
ULO   [ AYUDA ]   "
120 FRM$(1,50)="    A * L        LA^2        B * h
   PI * R^2 "
130 FRM$(51,105)="  1/2 *h*(B+T)  1/2 *PI*R^2 1/2 * B
* h    [ AYUDA ]   "
135 REM
136 REM EL STRING QUE SE ENCUENTRA ENTRE LAS LINEAS
        140 A 170 DEBE SER ESCRITO EN VIDEO INVERSO
137 REM
140 INV$(1,50)=" RECTANGULO  CUADRADO  PARALELOGRAM
O  CIRCULO "
150 INV$(51,105)="  TRAPEZOIDE  SEMI-CIRCULO  TRIANG
ULO   [ AYUDA ]   "
160 INF$(1,50)="    A * L        LA^2        B * h
   PI * R^2 "
170 INF$(51,105)="  1/2 *h*(B+T)  1/2 *PI*R^2 1/2 * B
* h    [ AYUDA ]  "
180 COL(1)=0:COL(2)=13:COL(3)=26:COL(4)=0
190 COL(5)=13:COL(6)=26:COL(7)=0:COL(8)=13
200 TRUE=1:FALSE=0:NONE=FALSE:GRAPHICS 0
210 GOSUB 720
220 REM DIBUJA EL CASTILLO
230 GRAPHICS 7:POKE 708,56:POKE 709,186:POKE 710,130:P
OKE 712,150:GOSUB 70:COLOR 2:RESTORE 970
240 FOR I=1 TO 12:READ X1,Y1,X2,Y2:GOSUB 530:NEXT I:RE
M DIBUJA RECTANGULOS
250 FOR I=1 TO 4:READ X1,Y1,X2,Y2,X3,X4:GOSUB 600:NEXT
 I:REM TRAPEZOIDES
260 FOR I=1 TO 2:READ X1,Y1,X2,Y2,Y3,Y4:GOSUB 550:NEXT
 I:REM PARALELOGRAMO
270 FOR I=1 TO 4:READ X1,Y1,X2,Y2,X3,X4
280 PLOT X1,Y2:DRAWTO X2,Y1:DRAWTO X4,Y1
290 DRAWTO X3,Y2:DRAWTO X1,Y2:NEXT I
300 PLOT 41,10:DRAWTO 41,0:DRAWTO 49,3:DRAWTO 41,6
310 FOR I=1 TO 2:READ X1,Y1,X2,Y2:GOSUB 620:NEXT I:REM
 TRIANGULOS
320 FOR P=1 TO 7:READ X1,Y1,X2,Y2,E,J:GOSUB 570:NEXT P
:REM CIRCULOS
330 ON CHOICE GOSUB 640,680
340 TEXT=PEEK(660)+PEEK(661)*256
350 TP(1)=TEXT:TP(2)=TEXT+13:TP(3)=TEXT+26:TP(4)=TEXT+
40
360 TP(5)=TEXT+53:TP(6)=TEXT+66:TP(7)=TEXT+80:TP(8)=TE
XT+93
370 SP=5:OLDSP=SP:GOSUB 1460:REM PROGRAMA PRINCIPAL
380 FOR DR=1 TO NUMSHAPES-1:CORRECT=FALSE
390 READ SHAPE:GOSUB 1700:COLOR 2
400 ON SHAPE GOSUB 1750,1820,1840,1980,2080,2190,2210,
2280
410 NEXT DR
420 GOSUB 1700:REM BORRAS PIEZA
430 READ SHAPE,COLR,X1,Y1,X2,Y2:CORRECT=FALSE:COLOR 2
440 GOSUB 620:GOSUB 1600:READ X1,Y1,X2,Y2
450 COLOR COLR
460 PLOT X2,Y2:DRAWTO X1,Y1
470 Y1=Y1+1:IF Y1<>(Y2+4) THEN 460
480 ? CHR$(125);:IF NUMWRONG=0 THEN ? "LAS CONTESTASTE
 TODAS CORRECTAMENTE !"
490 IF NUMWRONG>0 THEN ? " TE EQUIVOCATE ";NUMWRONG;"
VECES":?
500 ? "Presiona BOTON para comenzar a Jugar...";
510 IF STRIG(0) THEN 510
520 GRAPHICS 0:GOSUB 70:GOTO 210
530 PLOT X1,Y1:DRAWTO X2,Y1:DRAWTO X2,Y2:REM DIBUJA RE
CTANGULO
540 DRAWTO X1,Y2:DRAWTO X1,Y1:RETURN
550 PLOT X1,Y2:DRAWTO X2,Y1:DRAWTO X2,Y3:REM DIBUJA PA
RALELOGRAMO
560 DRAWTO X1,Y4:DRAWTO X1,Y2:RETURN
570 PLOT X1,Y1:FOR I=0 TO E STEP J:REM ..     CIRCULOS
 & SEMI-CIRCULOS
580 X=6*COS(I)+X2:Y=(-6)*SIN(I)+Y2
590 DRAWTO X,Y:NEXT I:RETURN
600 PLOT X1,Y2:DRAWTO X2,Y1:DRAWTO X3,Y1:REM DIBUJO TR
APEZOIDE
610 DRAWTO X4,Y2:DRAWTO X1,Y2:RETURN
620 PLOT X1,Y1:DRAWTO X2,Y2:DRAWTO X1,Y2:REM TRAINGULO
630 DRAWTO X1,Y1:RETURN
640 POKE 82,0:? "":POKE 752,1:REM DO SHAPES
650 ? ANS$(1,39):? ANS$(40,78):? ANS$(79,104)
660 IF  NOT HELP THEN ? " Use Joystick para selecciona
r FIGURAS";
670 RETURN
680 POKE 82,0:? "":POKE 752,1:REM DO FORMULAS
```

```
690 ? FRM$(1,39):? FRM$(40,78):? FRM$(79,104)
700 IF  NOT HELP THEN ? "Use Joystick para seleccionar
 FORMULAS.";
710 RETURN
720 NUMSHAPES=32:? CHR$(125):POKE 710,146:POKE 752,1:R
EM PANTALLA
730 POSITION 2,0:? "       CASTILLO DE LA GEOMETRIA
    ";
740 POSITION 6,5:? "Formulas              Figuras"
750 POSITION 6,7:? "A * L              = RECTANGULO"
760 POSITION 6,8:? "LA^2               = CUADRADO"
770 POSITION 6,9:? "B * h              = PARALELOGRAMO"
780 POSITION 6,10:? "PI * R^2           = CIRCULO"
790 POSITION 6,11:? "1/2 * h * (B+T)  = TRAPEZOIDE"
800 POSITION 6,12:? "1/2 * PI * R^2   = SEMI-CIRCULO"
810 POSITION 6,13:? "1/2 * h * B      = TRIANGULO"
820 POSITION 6,16:? "Presione BOTON para Jugar.":GOSUB
 70:POKE 764,255
830 IF STRIG(0) THEN 830
840 S=55:GOSUB 1570:REM SONIDO
850 IF  NOT STRIG(0) THEN 850
860 GRAPHICS 2+16:CHOICE=1:REM COMIENZO
870 POSITION 2,4:PRINT #6;" DESEAS JUGAR":GOSUB 70
880 POSITION 6,5:PRINT #6;"  CON  ";
890 IF  NOT STRIG(0) THEN S=25:GOSUB 1570:RETURN
900 IF CHOICE=2 THEN 930
910 POSITION 6,7:PRINT #6;"FIGURAS";:REM ESCRIBIR 'FIG
URAS' EN VIDEO INVERSO
920 POSITION 5,9:PRINT #6;"FORMULAS";
930 IF STICK(0)=14 THEN CHOICE=1:S=75:GOSUB 1570:GOTO
890
940 IF STICK(0)=13 THEN CHOICE=2:GOSUB 1540:S=55:GOSUB
 1570
950 GOTO 890
960 REM DATOS PARA EL CASTILLO
970 DATA 5,37,77,76,39,60,46,76,7,15,17,32,65,15,75,32
980 DATA 10,6,14,10,70,10,80,15,60,10,70,15,68,6,72,10
990 DATA 2,10,12,15,12,10,22,15,41,22,57,37,25,22,41,3
7
1000 DATA 5,32,7,37,17,20,62,32,65,37,75,77
1010 DATA 46,70,52,76,71,77,5,70,11,76,33,39
1020 DATA 10,20,15,17,30,27,67,17,72,20,27,30
1030 DATA 18,6,20,10,22,24,2,6,0,10,7,4
1040 DATA 60,6,57,10,64,62,75,6,78,10,80,82
1050 DATA 41,10,57,22,41,10,25,22
1060 DATA 28,47,22,47,6.6,0.1
1070 DATA 39,30,33,30,6.6,0.1
1080 DATA 55,30,49,30,6.6,0.1
1090 DATA 68,47,62,47,6.6,0.1
1100 DATA 16,65,22,65,3.15,0.1
1110 DATA 56,65,62,65,3.15,0.1
1120 DATA 37,48,42,48,3.15,0.1
1130 REM
1140 DATA 1,3,100,67,120,75,5,38,77,75
1150 DATA 4,2,112,65,106,65,6.6,0.2,44,96,6.6,0.1
1160 DATA 5,2,100,65,105,75,120,125,48,70,53,75,72,78
1170 DATA 1,1,100,65,120,75,39,60,46,75
1180 DATA 6,1,100,65,106,65,3.15,0.1,124,130,3.15,0.1
1190 DATA 5,2,100,60,110,75,120,130,5,70,10,75,32,38
1200 DATA 4,2,112,65,106,65,6.6,0.2,124,96,6.6,0.1
1210 DATA 6,1,105,65,111,65,3.15,0.1,44,130,3.15,0.1
1220 DATA 1,1,100,62,110,75,7,15,17,32
1230 DATA 3,3,100,65,105,75,55,65,10,20,15,17,30,27
1240 DATA 2,1,100,65,105,70,10,6,15,9
1250 DATA 1,2,100,62,102,75,2,10,12,15
1260 DATA 3,1,100,65,105,75,55,65,1,6,0,9,6,7
1270 DATA 5,2,100,65,110,75,120,130,4,32,7,37,18,20
1280 DATA 1,2,100,65,122,75,12,10,22,15
1290 DATA 3,1,100,65,110,75,60,70,18,6,20,9,26,23
1300 DATA 2,2,105,65,115,75,25,22,41,37
1310 DATA 7,1,100,65,120,75,40,10,25,22
1320 DATA 2,2,100,65,110,75,41,22,57,37
1330 DATA 4,3,112,65,106,65,6.6,0.2,66,60,6.6,0.1
1340 DATA 1,1,100,60,105,75,65,16,75,32
1350 DATA 1,2,100,62,102,72,60,10,70,15
1360 DATA 3,1,100,65,110,75,60,70,59,6,56,9,63,68
1370 DATA 5,2,110,75,100,65,130,120,62,32,64,37,75,79
1380 DATA 1,2,100,67,122,72,70,10,80,15
1390 DATA 7,1,100,62,110,75,41,10,41,22
1400 DATA 3,3,100,65,110,75,60,70,68,17,73,20,28,32
1410 DATA 2,1,100,70,105,75,68,6,72,9
1420 DATA 3,1,100,65,105,75,55,65,76,6,78,9,84,80
1430 DATA 4,3,112,65,106,65,6.6,0.2,100,60,6.6,0.1
1440 DATA 6,1,100,65,106,65,3.15,0.1,84,96,3.15,0.1
1450 DATA 7,1,102,65,115,75,42,0,50,3
1460 ROW=INT((SP-1)/3):OLDROW=INT((OLDSP-1)/3):REM TEX
TO INVERTIDO
1470 POKE 656,OLDROW:POKE 657,COL(OLDSP):POKE 658,0
1480 IF CHOICE=1 THEN ? ANS$((OLDSP-1)*13+1,(OLDSP-1)*
13+13);
1490 IF CHOICE=2 THEN ? FRM$((OLDSP-1)*13+1,(OLDSP-1)*
13+13);
1500 POKE 656,ROW:POKE 657,COL(SP):POKE 658,0
1510 IF CHOICE=1 THEN ? INV$((SP-1)*13+1,(SP-1)*13+13)
;
1520 IF CHOICE=2 THEN ? INF$((SP-1)*13+1,(SP-1)*13+13)
;
1530 RETURN
1540 POSITION 6,7:PRINT #6;"FIGURAS"
1550 POSITION 5,9:PRINT #6;"FORMULAS":REM ESCRIBIR 'FO
RMULAS' EN VIDEO INVERSO
1560 RETURN
1570 SOUND 0,S,10,10:REM SONIDO
1580 FOR D=1 TO 20:NEXT D
1590 SOUND 0,0,0,0:RETURN
1600 GOSUB 70:TR=STRIG(0):ST=STICK(0):OLDSP=SP:IF ST=1
5 AND TR=1 THEN 1600:REM PRUEBA JOYSTICK
1610 POKE 53279,7:IF TR=0 THEN S=35:GOSUB 1570:ANS=SP:
GOSUB 2320
1620 IF ANS=8 THEN GOSUB 2280
1630 IF CORRECT THEN RETURN
```

```
1640 IF ST=7 THEN SP=SP+1:IF (SP-1)/3=INT((SP-1)/3) TH
EN SP=SP-3
1650 IF SP=9 THEN SP=7
1660 IF ST=11 THEN SP=SP-1:IF SP/3=INT(SP/3) THEN SP=S
P+3:IF SP=9 THEN SP=8
1670 IF ST=13 THEN SP=SP+3:IF SP>8 THEN SP=SP-9:IF SP=
0 THEN SP=3
1680 IF ST=14 THEN SP=SP-3:IF SP<1 THEN SP=9+SP:IF SP=
9 THEN SP=6
1690 GOSUB 1460:GOTO 1600
1700 COLOR 0:X1=85:X2=150:REM BORRA PIEZA
1710 FOR Y=55 TO 80:SOUND 0,255-(2*Y),10,10
1720 PLOT X1,Y:DRAWTO X2,Y
1730 NEXT Y:SOUND 0,0,0,0
1740 RETURN
1750 READ COLR,X1,Y1,X2,Y2:REM . RECTANGULO
1760 GOSUB 530:GOSUB 1600
1770 READ X1,Y1,X2,Y2:COLOR COLR
1780 FOR Y=Y1 TO Y2
1790 PLOT X1,Y:DRAWTO X2,Y
1800 NEXT Y
1810 RETURN
1820 GOSUB 1750:REM CUADRADO
1830 RETURN
1840 READ COLR,X1,Y1,X2,Y2,Y3,Y4:REM PARALLELOGRAM0
1850 PA=PA+1
1860 GOSUB 550:GOSUB 1600
1870 IF PA=1 OR PA=5 THEN 1930
1880 READ X1,Y1,X2,Y2,X3,X4:COLOR COLR
1890 PLOT X2,Y1:DRAWTO X1,Y2
1900 X1=X1+1:X2=X2+1
1910 IF X2<>X3 THEN 1890
1920 RETURN
1930 READ X1,Y1,X2,Y2,Y3,Y4:COLOR COLR
1940 PLOT X1,Y2:DRAWTO X2,Y1
1950 Y2=Y2+1:Y1=Y1+1
1960 IF Y2<>Y4 THEN 1940
```



—"No te olvides de consultar cotizaciones de Bolsa con el computador".

```
1970 RETURN
1980 READ COLR,X1,Y1,X2,Y2,E,J:REM CIRCULO
1990 GOSUB 570:GOSUB 1600
2000 READ XC,YC,E,J:COLOR COLR
2010 XC=XC/2:YC=YC/2
2020 FOR R=0 TO E STEP J
2030 X=6*COS(R)+XC
2040 Y=(-6)*SIN(R)+YC
2050 PLOT XC,YC:DRAWTO X,Y
2060 NEXT R
2070 RETURN
2080 READ COLR,X1,Y1,X2,Y2,X3,X4:REM . TRAPEZOIDE
2090 GOSUB 600
2100 GOSUB 1600
2110 READ X1,Y1,X2,Y2,X3,X4
2120 COLOR COLR
2130 PLOT X1,Y2:DRAWTO X2,Y1
2140 X1=X1+1:X2=X2+1
2150 IF X2<>X3 THEN 2130
2160 PLOT X3,Y1:DRAWTO X1,Y2
2170 X1=X1+1:IF X1<>X4 THEN 2160
2180 RETURN
2190 GOSUB 1980:REM SEMI-CIRCULO
2200 RETURN
2210 READ COLR,X1,Y1,X2,Y2:REM . TRIANGULO
2220 GOSUB 620
2230 GOSUB 1600
2240 READ X1,Y1,X2,Y2:X3=X2:COLOR COLR
2250 PLOT X1,Y1:DRAWTO X2,Y2:X2=X2+1
2260 IF X2<>X3+17 THEN 2250
2270 RETURN
2280 HELP=TRUE:? CHR$(125):ON CHOICE GOSUB 690,650
2290 FOR D=1 TO 500:NEXT D:HELP=FALSE:ANS=0
2300 ? CHR$(125):ON CHOICE GOSUB 650,690
2310 ANS=0:RETURN
2320 IF ANS=SHAPE THEN CORRECT=TRUE
2330 IF ANS=8 THEN RETURN
2340 IF ANS<>SHAPE THEN NUMWRONG=NUMWRONG+1:GOSUB 2360
2350 RETURN
2360 S=150:FOR BUZZ=1 TO 3:GOSUB 1570
2370 NEXT BUZZ:RETURN
```

Héctor Utreras Sandoval, Egresado de Programación.

PB

Auto Hielo:

Carrera de Autos sobre el Hielo

- **Un juego que requiere de habilidad más que de reflejos.**
- **Fácil de comprender, consta de 7 niveles.**
- **Programa que requiere como mínimo 32 KB de memoria RAM.**

A muchas personas no les agradan los juegos que tengan relación con naves espaciales, guerras y otros temas. Por eso, este mes nos referiremos a un juego llamado Auto Hielo, el que consiste simplemente en la conducción de un auto, el cual debe llegar a un lugar para así ganar puntaje y poder seguir jugando.

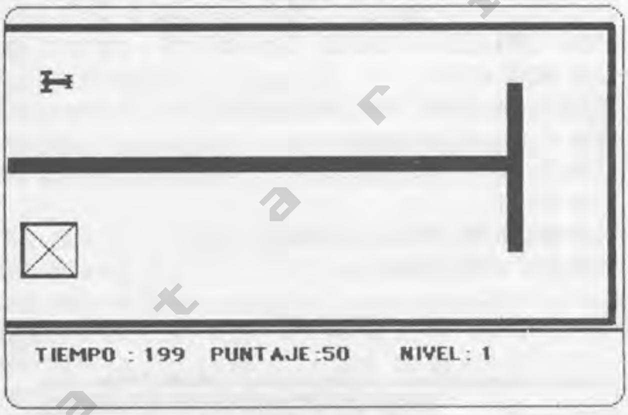
La particularidad de este juego es que el auto viaja sobre hielo, lo que lo hace patinar. Además, no posee frenos y debe sortear los laberintos que se crean en el camino, los que por supuesto, dificultan más su conducción.

El juego posee 7 niveles. Por cada uno de ellos crea un laberinto diferente y la vez más complicado.

El manejo del auto es muy simple, usted solamente debe girar el joystick hacia el lado estipulado y acelerar, lo cual se puede hacer presionando el botón rojo del joystick. Tenga cuidado si acelera mucho, pues será más difícil conducir el vehículo y por consiguiente más fácil perderlo. El juego sólo posee tres autos.

Usted debe tratar de hacer el tiempo mínimo posible, ya que si queda sin tiempo no pierde el auto, pero no obtendrá puntaje aunque llegue a destino.

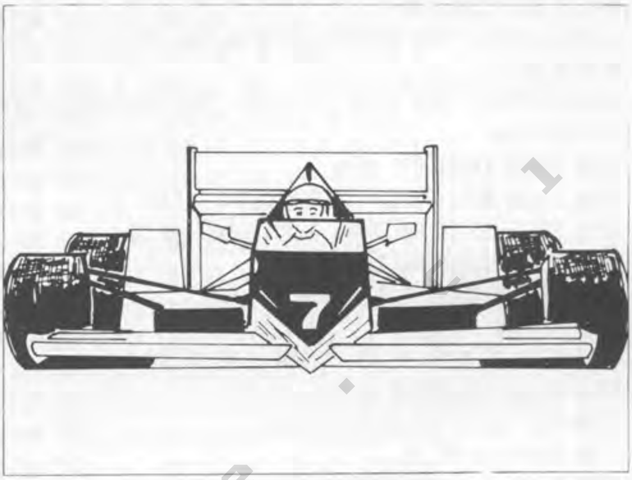
Cuando ejecute el programa, deberá esperar un momento, ya que él está leyendo las líneas Data, lo que demora la partida del juego. Para comenzar a jugar, usted debe presionar el botón rojo del joystick. A continuación se dibujará el laberinto y luego aparecerá el auto y su punto de llegada, tal como se observa en la pantalla número uno.



PANTALLA AUTO HIELO

Usted puede practicar antes de comenzar el juego moviendo el joystick para comprender el manejo del auto.

Este auto es muy parecido a los que aparecen en los Rally"s, los que al tomar una curva cerrada a gran velocidad patinan sobre la superficie, demostrándose así la destreza del piloto para maniobrarlo. Usted puede practicar esta técnica en casa y probar su habilidad.



Listado Atari Auto Hielo

```
VERSION ATARI        'AUTO HIELO'
10 GOSUB 350:DIM B$(6),D$(1),DRAW$(1),GAR$(22)
20 LV=1:POKE 82,0:GAR$(1,1)=CHR$(34):GAR$(2.4)="#$%"
21 RESTORE 22;FOR TITO=5 TO 22:READ GU:GAR$(TITO)=CHR$
(GU):NEXT TITO
22 DATA 29,30,30,30,30,38,39,40,41,29,30,30,30,30,42,4
3,44,45
30 GRAPHICS 17:POKE 559,62:SETCOLOR 4,5,12:SETCOLOR 0,
0,0:SETCOLOR 2,7,6:CARS=3:SCORE=0
40 IF STRIG(0)=0 THEN 40
50 POSITION 5,5:PRINT #6;"AUTO HIELO":POSITION 4,9:PRI
NT #6;"PANTALLA 1":POSITION 3,13:PRINT #6;"PRESIONE BO
TON"
60 POSITION 13,9:PRINT #6;CHR$(LV+176):FOR TD=1 TO 200
:NEXT TD
70 IF STICK(0)=14 AND LV<7 THEN LV=LV+1:GOTO 60
80 IF STICK(0)=13 AND LV>1 THEN LV=LV-1:GOTO 60
90 IF STRIG(0) THEN 70
100 POKE 752,1:GOSUB 330:POKE 756,CHBAS:POKE 54279,CHB
AS:POKE 559,62:POKE 53277,3
110 POKE 709,74:POKE 710,0:POKE 708,0:POKE 712,15:A=0:
GOSUB 210
120 FOR A=1 TO 21:POSITION 0,A:PRINT "!
                  !":NEXT A:GOSUB 210
130 GOSUB 310:GOSUB 400:TI=200
140 GOSUB 320
150 POKE 28,1:A=USR(29195):A=USR(29184):POKE 53278,255
:POKE 209,0
160 IF STRIG(0) THEN 160
165 POKE 28,0:IF PEEK(209)>2 THEN 230
170 ON PEEK(209) GOTO 230,280:SOUND 1,70-(PEEK(29)-PEE
K(30)),6,4:GOSUB 220:GOTO 165
180 IF STICK(0)=11 THEN SP=SP+1-8*(SP=7)
190 IF STICK(0)=7 THEN SP=SP-1+8*(SP=0)
200 IF STRIG(0)=0 THEN V=V+(V<10)
210 POSITION 0,A:PRINT "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!";:RETURN
220 TI=TI-0.1*(TI>0):POSITION 9,23:PRINT INT(TI);" ";:
RETURN
```

```
230 POKE 28,1:FOR A=8 TO 11 STEP 0.5:POKE 205,A:SOUND
1,100,8,23-A:NEXT A:FOR A=11 TO 0 STEP -0.1:SOUND 1,10
0,8,A
240 NEXT A:CARS=CARS-1:IF CARS<>0 THEN 140
250 GOSUB 320:GOSUB 310:POSITION 15,10:PRINT "OTRO JUE
GO":POSITION 13,12:PRINT "Presione Boton"
260 IF STRIG(0) THEN 260
270 GOTO 30
280 POKE 28,1:IF TI THEN FOR A=1 TO INT(TI):SCORE=SCOR
E+LV:GOSUB 300:SOUND 1,200-A,10,10:NEXT A
290 LV=LV+(LV<7):POKE 205,11:SOUND 1,0,0,0:POKE 31,1:G
OTO 130
300 POSITION 22,23:PRINT SCORE;" ";:RETURN
310 FOR A=1 TO 21:POSITION 1,A:PRINT "
                        ";:NEXT A:RETURN
320 POSITION 0,23:PRINT " TIEMPO:     PUNTAJE:        A
UTOS: ";CARS;" ";:GOSUB 300:RETURN
330 GRAPHICS 0:POKE 559,62:DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):
POKE DL+3,68:FOR I=DL+6 TO DL+27:POKE I,4:NEXT I:POKE
I,2
340 I=I+1:POKE I,65:POKE I+1,0:POKE I+2,DL/256:RETURN
350 CHBAS=120:POKE 106,CHBAS-8:GRAPHICS 0:POKE 752,1:P
OSITION 13,10:PRINT "Un Momento...":CHSET=CHBAS*256
360 GOSUB 660
370 FOR A=0 TO 1023:POKE CHSET+A,PEEK(57344+A):NEXT A:
RESTORE 540:FOR A=CHSET+16 TO CHSET+111:READ B
380 POKE A,B:NEXT A:POKE 756,CHBAS:FOR A=CHSET+8 TO CH
SET+15:POKE A,85:NEXT A:POKE 54279,CHBAS:POKE 206,CHBA
S+4
390 POKE 559,62:POKE 623,4:POKE 704,55:POKE 706,55:POK
E 705,0:POKE 707,0:POKE 53277,3:RETURN
400 SC=PEEK(88)+256*PEEK(89):RESTORE 440:RESTORE 440+L
V*10
410 READ B$:IF B$="END" THEN READ X,Y:POSITION X,Y:POK
E 752,1:PRINT GAR$:RETURN
420 D$=B$(1,1):DRAW$=B$(2,2):LENGTH=VAL(B$(3,LEN(B$)))
430 FOR A=1 TO LENGTH:SC=SC-40*(D$="U")+40*(D$="D")+(D
$="R")-(D$="L"):IF DRAW$="Y" THEN POKE SC,1
440 NEXT A:GOTO 410
450 DATA DN11,RY33,UY7,DY14,END,2,17
460 DATA DN5,RY16,UY2,RY3,DY1,LY2,DY1,RY15,DY5,RY2,DY3
,LY1,UY2,LY1,DY5,LY13,DY2,LY3,UY1,RY2,UY1,LY17,END,2,1
7
470 DATA RN10,DY18,LY4,RY7,UN12,RN2,RY7,LY3,DY16,RN5,U
N4,RY10,LY3,UY12,LY3,UY5,END,30,2
480 DATA RN7,DY18,RY7,RN4,RY16,UY14,LY12,LN4,LY6,DY9,R
Y7,RN4,RY10,END,14,9
490 DATA DN5,RY9,RN5,UN5,DY10,LY8,DN5,LN6,RY11,DY3,UY3
,RY8,UY10,DY10,RY14,UY10,LN8,DN6,UY10,END,2,16
500 DATA RN6,DY16,RY5,DY2,UY2,RY6,DN7,UY3,UN4,RY5,DY2,
UY2,RY5,DN7,UY3,UN4,RY7,UN6,RN5,LY16,UY5,DY5,LY10
505 DATA UY5,RN5,UY4,RN11,UN1,DY5,RY5,END,30,1
510 DATA DN6,RY6,DY3,UY3,RY4,UN6,DY2,DN4,RY8,UY2,DY2,R
Y1,DY3,UY3,RY5,UN6,DY2,DN4,RY5,UY2,DY2,RY4,DY3
520 DATA DN5,RN6,LY9,LY4,UY3,DY3,LY8,DY4,UY4,LY5,UY3,D
Y3,LY7,DY4,RN6,UN1,DY5,RN13,DN1,UY5,END,30,15
540 DATA 85,122,110,107,106,106,106,106
550 DATA 85,170,170,170,234,186,174,171
560 DATA 85,170,170,170,170,171,174,250
570 DATA 85,171,174,186,234,170,170,170
580 DATA 106,106,106,106,106,106,106,106
590 DATA 171,171,171,171,171,171,171,171
600 DATA 250,250,250,250,250,250,250,250
610 DATA 170,170,170,170,170,170,170,170
620 DATA 106,106,106,106,107,110,122,85
630 DATA 171,174,186,234,170,170,170,85
640 DATA 250,174,171,170,170,170,170,85
650 DATA 170,170,170,234,186,174,171,85
660 RESTORE 680:C=0:FOR A=29184 TO 30512:READ B:POKE A
,B:C=C+B:NEXT A:IF C=93195 THEN RETURN
670 PRINT CHR$(125);"Error en la DATA":STOP
680 DATA 160,87,162,114,169,7,32,92,228,104,96,169,10,
141,107,116,141,108,116,160,63,169,0,153,47,119
690 DATA 136,16,250,169,5,141,103,116,133,205,169,55,1
41,98,116,141,100,116,169,3,133,29,133,30,169,0
700 DATA 133,207,133,208,133,203,169,7,141,109,116,141
,110,116,165,206,133,204,162,3,160,0,152,145,203,200
710 DATA 208,251,230,204,202,16,246,104,96,216,169,0,1
33,77,32,126,115,206,107,116,208,9,173,108,116,141
720 DATA 107,116,32,237,115,165,28,208,20,206,109,116,
208,9,173,110,116,141,109,116,32,136,114,32,250,114
730 DATA 32,65,116,76,98,228,166,205,165,207,24,125,17
1,114,201,16,144,4,201,241,144,2,133,207,165,208
740 DATA 24,125,179,114,201,16,144,4,201,241,144,2,133
,208,96,1,0,255,255,255,0,1,1,255,255,255
750 DATA 0,1,1,1,0,206,104,116,208,57,169,19,141,104,1
16,206,103,116,208,21,169,2,141,103,116,165
760 DATA 29,201,3,240,2,198,29,165,30,201,3,240,2,198,
30,165,207,240,9,16,5,230,207,76,236,114
770 DATA 198,207,165,208,240,9,16,5,230,208,76,249,114
,198,208,96,32,187,114,165,207,141,105,116,166,29
780 DATA 24,101,207,141,105,116,202,208,247,165,208,14
1,106,116,166,30,24,101,208,141,106,116,202,208,247,17
3
790 DATA 105,116,48,18,24,109,97,116,141,97,116,173,98
,116,105,0,141,98,116,76,78,115,73,255,24,105
800 DATA 1,141,101,116,173,97,116,56,237,101,116,141,9
7,116,173,98,116,233,0,141,98,116,173,106,116,48
810 DATA 16,24,109,99,116,141,99,116,173,100,116,105,0
,141,100,116,96,73,255,24,105,1,141,101,116,173
820 DATA 99,116,56,237,101,116,141,99,116,173,100,116,
233,0,141,100,116,96,173,98,116,141,0,208,141,1
830 DATA 208,24,105,8,141,2,208,141,3,208,165,205,133,
203,169,0,133,204,162,6,6,203,38,204,202,208
840 DATA 249,165,203,24,105,111,141,198,115,165,204,10
5,116,141,199,115,165,206,133,204,169,4,141,102,116,16
9
850 DATA 0,133,203,172,100,116,145,203,200,162,0,189,2
55,255,145,203,200,232,224,16,208,245,169,0,145,203
860 DATA 173,198,115,24,105,16,141,198,115,173,199,115
,105,0,141,199,115,230,204,206,102,116,208,205,96,165
870 DATA 205,201,8,144,1,96,173,120,2,74,74,74,176,12,
```

```
230,205,166,205,224,8,208,4,162,0,134,205
880 DATA 74,176,8,198,205,16,4,162,7,134,205,173,132,2
,208,40,166,205,189,171,114,16,5,73,255,24
890 DATA 105,1,24,101,29,201,8,176,2,133,29,189,179,11
4,16,5,73,255,24,105,1,24,101,30,201,8
900 DATA 176,2,133,30,96,165,209,208,27,162,0,173,4,20
8,13,5,208,13,6,208,13,7,208,74,144,2
910 DATA 162,1,74,74,144,2,162,2,134,209,96,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0
920 DATA 0,0,0,0,0,0,1,3,15,19,35,54,28,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,48,112,108
930 DATA 28,9,3,3,0,0,0,8,28,56,112,224,192,128,0,0,0,
0,0,0,0,0,16,48,0,6
940 DATA 4,0,0,0,0,0,0,128,128,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,3,2,2,3
950 DATA 1,4,6,4,0,0,0,0,0,0,0,4,5,5,4,0,128,128,128
,128,128,128,128,128,128
960 DATA 128,128,192,64,64,192,128,32,96,32,0,0,0,0,0,
0,0,0,32,160,160,32,0,0,0,16
970 DATA 56,28,14,7,3,1,0,0,0,0,0,0,0,8,12,0,96,32,0
,0,0,0,0,0,1
980 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,128,192,240,200,196,108,5
6,0,0,0,0,0,0,0,0
990 DATA 0,12,14,54,56,144,192,192,0,0,0,0,0,0,0,127
,127,127,0,0,0,0,0,0,0
1000 DATA 0,0,0,0,112,32,0,0,0,32,112,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,60,230,230,230,60
1010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,56,56,0,24,24,24,0,56,56,0
,0,0,0,0,0,0,0
1020 DATA 0,0,1,3,7,14,28,56,16,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,
0,32,96,0,12,8
1030 DATA 0,0,0,56,108,196,200,240,192,128,0,0,0,0,0,0
,0,0,192,192,144,56,54,14,12,0
1040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,3,2,2,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
1,0,4,5
1050 DATA 5,4,0,0,0,0,0,0,0,4,6,4,128,192,64,64,192,
128,128,128,128,128,128,128,128
1060 DATA 128,128,128,0,32,160,160,32,0,0,0,0,0,0,0,0,
32,96,32,0,0,28,54,35,19,15
1070 DATA 3,1,0,0,0,0,0,0,0,3,3,9,28,108,112,48,0,0,
0,0,0,0,0,0,0
1080 DATA 0,0,0,0,0,0,128,192,224,112,56,28,8,0,0,0,0,
128,128,0,0,0,0,0,0,4
1090 DATA 6,0,48,16,0,0,0,0,0,0,60,103,103,103,60,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,28
1100 DATA 28,0,24,24,24,0,28,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,25
4,254,254,0,0,0,0,0
1110 DATA 0,0,0,0,0,0,14,4,0,0,0,4,14,0,0,0,0,0,1,5,0,
3,8,11,0,1
1120 DATA 4,10,5,1,4,1,0,0,0,0,6,0,0,0,0,6,0,0,0,6,0,0
,0,0,0,64
1130 DATA 128,64,160,64,160,160,64,128,32,64,128,128,0
,0,0,0,0,128,0,0,0,0,128,0,192,0
1140 DATA 0,0,0,2,0,4,17,0,32,10,0,20,64,2,16,1,4,0,0,
0,0,0,8,0,0,0
1150 DATA 0,0,0,0,8,0,0,0,0,0,128,64,0,16,160,8,160,48
,0,136,32,0,16,0,128,0
1160 DATA 0,4,0,0,0,0,0,0,0,0,64,0,0,0,2,0,0,16,0,32
,0,0,16,64,0
1170 DATA 0,1,0,32,0,0,0,0,8,0,0,0,0,0,0,16,0,0,0,0,
0,128,0,0,16
1180 DATA 0,4,0,0,2,8,0,0,16,0,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,4,0
1190 DATA 0,0,0
```

PB

"Empiezo a pensar que hay gato encerrado".
MIGUEL DE. CERVANTES

"Los empleados de una jerarquía no se oponen realmente a la incompetencia (paradoja de Peter)".

"Una onza de imagen vale por una libra de realidad".

"Húndete y el mundo se hunde contigo. Empuja y empujas solo".

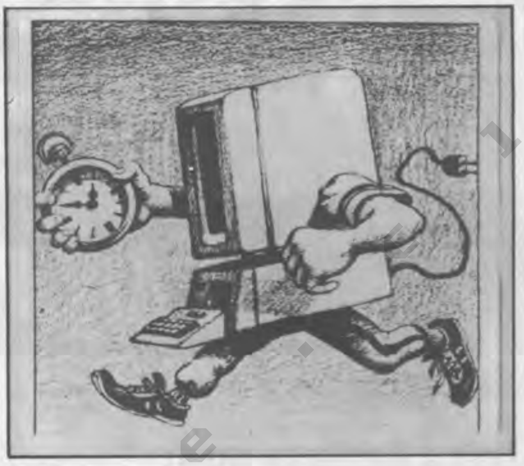
"Con el tiempo todo puesto tiende a ser ocupado por un empleado que es incompetente para desempeñar sus obligaciones".

"El destino está ante nosotros. Si no sabéis adónde váis, probablemente acabaréis en otra parte".

Autorun:

Programa para Ejecutar Automáticamente otro Programa

- **Programa diseñado para el computador Commodore 64.**
- **Para cargar el programa, basta presionar la tecla RETURN.**
- **Presionando esta misma tecla sobre el comando aparecido en la pantalla, el programa se ejecutará.**



Este programa es bastante simple de usar y permite cargar y ejecutar otros programas que están en el directorio. Una vez que ha sido cargado en la memoria, usted puede cargar y ejecutar algunos programas desde el listado del directorio, ubicando el cursor sobre aquél que se desee utilizar y presionando la tecla RETURN. En caso de que el programa seleccionado esté en lenguaje BASIC, la palabra RUN aparecerá en la pantalla después de que el programa ha sido cargado, a lo que debe responder con la presión de la tecla RETURN.

Si usted selecciona un programa en Lenguaje de Máquina, éste será cargado en la memoria y luego aparecerá en la pantalla el comando SYS, seguido de la dirección de memoria en la cual se encuentra el programa. A continuación se presiona la tecla RETURN y el programa es ejecutado inmediatamente.

Hay que tener una importante precaución: Digite el programa y grábelo en su diskette antes de ejecutarlo.

¿Cómo Ejecutarlo?

Una vez almacenado el programa en el diskette, ingrese el comando RUN y éste se ejecutará inmediatamente haciendo aparecer en la pantalla las direcciones de memoria que permiten tanto Activar como Desactivar el AUTORUN. Si desea usarlo ingrese el comando SYS seguido del número que se indica para Activar, lo cual dejará el programa instalado en la memoria.

Si ahora usted llama al directorio del diskette por medio del comando **LOAD "$",8** y luego lo lista en la pantalla por medio de la sentencia **LIST**, cualquiera de los programas aparecidos en la lista podrá ser traído a la memoria y ejecutado si se posiciona el cursor sobre el nombre de dicho programa y se presiona la tecla RETURN.

A continuación, cuando aparezca en la pantalla el comando RUN o SYS, vuelva a presionar la tecla RETURN y el programa se ejecutará automáticamente. Si por cualquier motivo desea Desactivar el programa ingrese el comando SYS seguido del número indicado para hacerlo.

Listado Programa AUTORUN

```
READY.
LISTADO PROGRAMA AUTORUN
2 REM AUTORUN C-64
50 PRINT CHR$(147)
60 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT TAB
(10);"MOMENTO POR FAVOR.."
100 POKE 56,PEEK(56)-1:CLR:SA=PEEK(56)*256:HB=INT(SA/2
56):LB=SA-256*HB
110 C=0:Q=SA:FOR A=1 TO 246:READ B:C=C+B:IFB=500 THEN
POKE Q,HB:GOTO 140
120 IF B<0 THEN POKE Q,ABS(B):Q=Q+1:POKEQ,HB:GOTO 140
130 POKE Q,B
140 Q=Q+1:NEXT:IF C<>32626 THEN PRINT CHR$(147);"ERROR
 EN LA DATA":STOP
150 PRINT CHR$(147)"INGRESE SYS"SA"PARA ACTIVAR":PRINT
155 PRINT "INGRESE SYS"SA+17"PARA DESACTIVAR"
160 DATA 162,1,189,4,3,157,-30
170 DATA 202,16,247,162,32,160,500,208
180 DATA 6,174,-30,172,-31,142
190 DATA 4,3,140,5,3,96,0,0
200 DATA 162,255,232,189,0,2,201,48
210 DATA 144,4,201,58,144,244,201,32
220 DATA 240,240,201,34,240,3,108,-30
230 DATA 232,134,252,232,240,247,189
240 DATA 0,2,201,34,208,246,138,56
250 DATA 229,252,166,252,160,2,32,189
260 DATA 255,169,1,162,8,160,0,32
270 DATA 186,255,32,192,255,162,1,32
280 DATA 198,255,32,207,255,133,253,32
290 DATA 207,255,133,254,169,1,32,195
300 DATA 255,32,204,255,169,1,162,8
310 DATA 168,32,186,255,169,0,32,213
320 DATA 255,8,169,147,32,210,255,40
330 DATA 176,59,134,45,132,46,32,51
340 DATA 165,165,253,197,43,208,16,165
350 DATA 254,197,44,208,10,169,241,160
360 DATA 500,32,30,171,24,144,14,169
370 DATA 245,160,500,32,30,171,166,253
380 DATA 165,254,32,205,189,169,13,32
390 DATA 210,255,169,145,32,210,255,32
400 DATA 94,166,108,2,3,169,15,162
410 DATA 8,168,32,186,255,169,0,32
420 DATA 189,255,32,192,255,162,15,32
430 DATA 198,255,32,207,255,72,32,210
440 DATA 255,104,201,13,208,244,169,15
450 DATA 32,195,255,32,204,255,76,191
460 DATA 192,82,85,78,0,83,89,83,32,0
READY.
```

PB

Para su desarrollo Profesional y Personal

Suscríbase a

Literario y Computacional M.R.

Panorama Bits

Unica Revista con:

Programas con Aplicaciones Reales para Empresas y Profesionales

- **Educación - Utilitarios Gráficos - Juegos - Cursos Guías - Software - Textos Características de equipos de IBM a Atari**
- **PC - Home Computers Multiusuarios**
- **Libros de Gestión de Empresas y Desarrollo Personal**

Valor Suscripción ▪ **12 números al año $ 3.570** ▪ **6 números al año $ 1.885**



y Para su Capacitación
Panorama Bits Center
único centro de exhibición
y capacitación
permanente
de IBM a Atari

Literario y Computacional M.R.
Panorama Bits

La Concepción 154
Providencia

Fonos: 40374 - 2238124
Télex: 243004 - Stgo.

(Viene de la página 22)



True BASIC. Programs and Subroutines.

Lenguaje

En inglés
(★ ★) TRUE BASIC, PROGRAMS AND SUBROUTINES
JOHN CLARK CRAIG

Esta obra nos muestra el True Basic, la nueva y avanzada versión de BASIC

Textos

introducida en el mundo recientemente por los inventores originales del BASIC, John Kemeny y Thomas Kurtz, y que ha sido comentado en varios números por revista "Panorama Bits". (Ver "PB" de marzo de 1987, N° 105, pág. 44). Viene en inglés y contiene una serie de programas, subrutinas y operaciones técnicas para ejecutar con este lenguaje, las cuales vienen contenidas en los siguientes capítulos: Getting Started, Just For Fun, The Passing of Time, Electronics, Analytical Geometry and Math, Probability and Statics, Do Utilities, File Manipulations, Graphics Analysis. Incluye un Apéndice y una colección de programas, para que usted se convierta en un experto en el True BASIC, un lenguaje estructurado de gran eficacia, simplicidad y rapidez, más flexible que PASCAL, con mejores gráficos que "C" y más fácil de aprender que FORTRAN.

Entre las características de este lenguaje figuran: su portabilidad, rapidez, gráficos extraordinarios, memoria, velocidad, poder (las matrices matemáticas vienen incorporadas como inversiones, determinantes, matriz I/O y otras), fácil uso y para todos los usuarios de los computadores IBM PC, Macintosh y Amiga de Commodore.

"Panorama Bits Center" es el único Centro de Exhibición del país que tiene a disposición de los usuarios esta última y conocida versión del BASIC.

Tab Books Inc., 1985, 213 páginas
PP: $ 9.315 PS: $ 8.385

(★) BASIC BASICO. PROGRAMAS COMENTADOS
AGUADO-MUÑOZ Y OTROS AUTORES

Curso de Programación para Computadores, a través del análisis y comentarios de juegos; simulaciones; textos; gráficos; color y alta resolución; gestión: matemáticas.

Aguado-Muñoz y otros autores, 7ª edición, 1985, 293 páginas.
PP: $ 4.950 PS: $ 4.455

Conceptos Básicos

(★ ★) BIBLIOTECA BASICA DE COMPUTACION
ANTONIO FERRER

Curso Básico de Computación en 26 volúmenes, con todo lo relacionado con el computador por dentro y por fuera, hasta los bancos y bases de datos en BASIC y PASCAL.

Ingelek, 1986, 150 páginas aprox. cada volumen.
PP: $ 5.200 (los 26 tomos). PS: $ 4.680 (los 26 tomos)
PS: $ 200 (cada uno). PS: $ 180 (cada uno)

PB

Cartas

Suzuki SJ 413

Escribe:
Sergio Hidalgo Mora
Santiago.

"En relación a las caracteristicas del Suzuki SJ 413 publicadas por "Panorama Bits" de mayo, Nro. 107, quisiera señalar que este auto, a pesar de las excelentes condiciones de manejo, velocidad, motor, resistencia, etc. que tiene, sufre de algunas fallas, como la falta de luces de control para nivel líquido. Además, el tapiz de los asientos delanteros, tanto del conductor como del acompañante, queda arrugado y suelto".

Print Shop

Escribe:
Mariana Sepúlveda Bustos.
Santiago.

"Tengo un equipo Atari 800XL y al tratar de imprimir con el programa PRINT SHOP, la impresora no funcionó. ¿A qué se debió?".

- *El hecho de que la impresora no haya funcionado con el programa PRINT SHOP, se pudo deber a dos motivos:*

a) Que la impresora no sea graficadora, por lo tanto no reconozca los códigos para gráficos.

b) Que la impresora sea graficadora, pero que al computador no se le haya indicado esta propiedad.

Para indicar al computador el tipo de impresora que usted está utilizando, debe seleccionar la opción SETUP PRINT que aparece en el último Menú que presenta el programa, ***antes*** *de imprimir.*

Esta opción da la posibilidad de seleccionar el modelo de la impresora que se está usando.

Manejo de Archivos en Cassette

Escribe:
Domingo Cañas Salvador
Concepción

"Hace poco tiempo que conozco revista "Panorama Bits", la cual me parece una publicación sumamente práctica y útil para los usuarios que tenemos un computador y que deseamos sacar el máximo provecho de él. Por ello, quisiera solicitarles información sobre cómo se pueden manejar archivos en cassette en el computador Atari 800XL".

- *"Panorama Bits" ha publicado en varias ediciones el manejo de archivos en cassette en el computador Atari. Le rogamos a usted recurrir a los números : Nro. 96 página 32; Nro. 97 página 25; Nro. 99 página 23; Nro. 100 página 23; y Nro. 101, página 21.*

True BASIC

Escribe
Lisette Ramírez S.
Puerto Montt

"Felicitaciones por haber presentado en forma detallada el nuevo lenguaje True BASIC cuyas cualidades conocimos a través de "Panorama Bits" de marzo. Me gustaría saber cómo puedo conseguir el software y más información sobre su funcionamiento específico".

- *En Panorama Bits Center está a disposición de los lectores el software True BASIC, dos manuales y dos libros que hablan sobre el funcionamiento y las ventajas de esta nueva forma del BASIC. La esperamos en La Concepción 154, Santiago.*

PB

Selecciones del Mes

Literario y Computacional MR
Panorama Bits

Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente
Gestión Empresarial, Educación, Desarrollo, Medicina, Ciencias, Historia, Tecnología, Arte y Literatura.

Publicidad

David Ogilvy y:

Sus secretos de Publicidad

- *En un verdadero manual práctico que resume su larga y destacada experiencia, el "Padre de la Publicidad Moderna", David Ogilvy, señala en su última obra, "Ogilvy & La Publicidad", los secretos que lo han llevado al éxito.*

- *Obsesionado por transmitir su concepto de que la Publicidad es un medio de comunicación "eficaz y efectivo", Ogilvy predica una filosofía clara y sencilla que resume su elogiosa experiencia publicitaria.*

- *Algunas de sus claves: Cómo hacer publicidad que venda, el valor de la publicidad impresa, los secretos del éxito de la publicidad industrial y su pronóstico del futuro de la Publicidad.*

- *Además: La importancia de la computación en la Publicidad.*



David Ogilvy, el Padre de la Publicidad Moderna.

Para el "Padre de la Publicidad Moderna", David Ogilvy, la Publicidad es un **medio de información.** De ahí que cuando redacta un anuncio, "no quiero que se me diga que es creativo. Quiero que resulte tan interesante que **obligue** al público a comprar el producto".

De esta forma, el autor de **"Confesiones de un Publicitario"** (1963), entrega después de 20 años una obra –según Luis Bossat, su prologuista– "intencionalmente coloquial", escrita de la misma forma como Ogilvy preconiza que deben ser redactados los textos publicitarios: con simplicidad, elegancia y convencimiento de su utilidad.

David Ogilvy expuso en 1963 los principios sobre los cuales se basaron sus primeros éxitos: Lo que entonces era poco más que un pequeño taller creativo de Nueva York, se convirtió con el tiempo en una de las cuatro agencias publicitarias más importantes del mundo, la **"Ogilvy & Mother"**, con 140 oficinas en 40 países. "Al parecer nuestros principios funcionan", observa "humildemente".

Sin embargo, ahora que muchos años lo separan de aquel logro, entrega una nueva perspectiva complementada con su enorme experiencia, cumpliendo con su deseo de dar "consejos", **no reglas** (Ogilvy confiesa "odiar las reglas"). Ello no lo aleja de algunos riesgos, como "ser criticado por los imbéciles que sostienen que cualquier técnica publicitaria que ha sido usada durante más de dos años resulta automáticamente obsoleta".

A excepción de la televisión –el único cambio capital desde que escribió su primer libro– la mayoría de las técnicas publicitarias que funcionaban en ese entonces lo siguen haciendo hoy en día: "Los consumidores siguen comprando aquellos productos cuya publicidad les promete valor, belleza, nutrición, alivio del dolor, posición social, y otros anhelos, a lo largo y ancho del mundo", confiesa Ogilvy.

Por ello, "ahora escribo únicamente sobre los aspectos de la Publicidad que conozco por experiencia propia y eso está destinado a los lectores jóvenes con esperanzas...y a los veteranos que siguen buscando nuevas formas de incrementar su nivel de ingresos"...

Cómo hacer una Publicidad que venda: Sus siete recomendaciones

Un aviso con venta destacada no sólo deriva de un publicista que sea creativo. También proviene de un profundo estudio sobre los aspectos psicológicos más importantes que inciden en su elección por parte del consumidor. Ogilvy señala siete factores que lo han ayudado en su carrera.

En primer lugar, recomienda **"hacer del producto el protagonista de su publicidad".** Para ello no es necesario que éste sea esencialmente atractivo, sino que el redactor tenga la suficiente creatividad como para hacerlo llamativo. En caso de productos muy similares, se debe utilizar el "valor añadido", es decir, exponer sus virtudes con más persuasividad que sus competidores y diferenciarse de ellos por su estilo.

En segundo término, Ogilvy propone tratar de **convencer a los consumidores que el producto, más que "superior a la competencia", es "realmente bueno".** Si el consumidor cree firmemente en la calidad de su producto y tiene dudas acerca de los otros, comprará el suyo.

Así, si tiene la suerte de crear un buen aviso, **repítalo hasta que se paren las ventas.** Son varios los buenos avisos que se han descartado antes de que hubiesen perdido fuerza. Los estudios realizados demuestran que la lectura de un aviso no decae por el hecho de ser publicado varias veces en una misma revista. El nivel de lectura se mantiene como mínimo hasta la cuarta repetición. "La Publicidad no va dirigida a un ejército en formación, sino a una tropa que desfila", asevera Ogilvy. El aviso que logró vender un refrigerador a los recién casados del año pasado, perfectamente logrará lo mismo con los recién casados de este año.

La mayor parte de las campañas son **excesivamente complejas.** Reflejan una larga lista de objetivos y pretenden recoinciliar los divergentes puntos de vista de un gran número de ejecutivos. Por intentar demasiado, no consiguen nada. Por ello, recomienda Ogilvy **"no malgaste su tiempo en campañas publicitarias largas y complicadas".** Busque la "sabiduría" a través de una exhaustiva investigación del producto y por medio de la **"Publicidad Directa",** un tipo de

publicidad a la cual nos referiremos posteriormente.

¿Y qué hay del **sexo**?. Ogilvy sugiere usarlo cuando sea **pertinente.** "Exhibir desnudos en un aviso de detergente no ayudaría a vender el producto. Por el contrario, la presencia de desnudos en los anuncios de belleza, responde a una razón funcional".

La publicidad **refleja** las costumbres de la sociedad, pero no tiene **influencia** sobre ellas. "Si sigue los consejos que le he dado, cumplirá con su deber, evitará reuniones, aprenderá investigando, observará lo que hacen los encargados de la publicidad directa y se alejará de la tentación de recurrir indiscriminadamente al sexo", señala el Padre de la Publicidad Moderna.

El valor de la Publicidad Impresa

"La televisión es un medio tan absorbente" –comenta un director de una compañía de productos alimenticios– "que hay que buscar por todas las agencias para encontrar a un veterano que sepa realizar para la prensa, anuncios un poco decentes. Todos los demás inventan y vuelven a inventar la Publicidad de productos alimenticios sin tener ninguna idea acerca del tema".

Esta categórica afirmación, confirma, según Ogilvy, "la escasez de expertos en Publicidad Impresa" manifiesta en Estados Unidos. Una opinión distinta proviene de los mismos publicistas estadounidenses, quienes han manifestado su alto interés por la gráfica. No obstante, también confirma tal como "Panorama Bits" lo señaló anteriormente (ver "PB" de septiembre de 1986, No 99) que la televisión ha captado el interés de las empresas y se ha convertido en la líder de los medios publicitarios. Una líder que, sin embargo, adolece de una gran falla, su **alto costo,** ante lo cual una buena respuesta son las REVISTAS y las RADIOS... Paradójicamente, a pesar de este alto costo, la TV presenta avisos que al ser exhibidos, el locutor los anuncia con una disculpa (espérenos, ya volvemos... por ejemplo) ante los telespectadores.

Ogilvy, al referirse a la Publicidad Impresa, señala que "no deja de asombrarme la constancia con que los consumidores reaccionan ante los distintos tipos de titulares, ilustraciones, composiciones y textos, año tras año, país tras país", de los cuales hace referencia a continuación.

Titulares: Por término medio, los titulares son leídos por **cinco veces más** personas que el conjunto del texto. Esto implica que si el titular no logra vender el producto, se habrá malgastado el **80 por ciento** del dinero empleado. Los titulares más eficaces son los que prometen un beneficio al lector, como más kilómetros por litro,la desaparición de los granos o la disminución de las caries. Los titulares que contienen alguna noticia, tienen el éxito asegurado. La noticia puede consistir en el anuncio de un nuevo producto, en la mejora de uno antiguo o en una nueva forma de utilizar uno ya conocido. Por término medio, los anuncios con noticia son recordados por un **22 por ciento** más de lectores que los anuncios sin ella.



Los titulares y el texto de este anuncio serían más fáciles de leer si, en vez de estar superpuestos a la ilustración, figurasen debajo de ella.

Del mismo modo,es recomendable incluir el nombre de la marca en el titular (en caso contrario, el 80 por ciento de los lectores que no leen el conjunto del texto, no sabrán qué producto se anuncia); utilizar titulares largos o cortos según sus necesidades, entregar datos concretos más que generalidades, y muchos más, no sólo para los titulares, sino también para las ilustraciones, el texto, la composición y la tipografía.

Los Secretos de la Publicidad Industrial

Los **testimonios** de personas dan buen resultado siempre que procedan de expertos de compañías acreditadas.

Las **demostraciones** son de máxima eficacia cuando se compara el rendimiento de un producto con el de sus competidores. Trate de que lo pueda hacer el lector.

Las **noticias** son muy efectivas. Parece ser que los lectores examinan los avisos de las revistas técnicas en busca de nuevos productos.

Las **informaciones** de utilidad para el profesional también son eficaces, siempre que tengan relación con el producto.

Las **composiciones** deben ser simples, evitando por ejemplo, utilizar tipos excesivamente grandes, diseños excéntricos y situar los titulares al final de la página.

Su arma secreta: Computación en la Publicidad

Al referirse a "mi primera pasión y mi arma secreta", la publicidad directa, Ogilvy destaca que ha intentado convencer sin éxito a los publicistas, de que tomen más en serio la Publicidad por Correo. "Ha sido el arma secreta que me ayudó a conseguir la avalancha de clientes que hizo posible el éxito de Ogilvy & Mother".

La Publicidad por Correo conoce un momento de expansión, gracias principalmente a **las computadoras.** "Estas han hecho posible la selección de nombres a partir de las listas de direcciones postales de acuerdo con cualquier tipo de clasificación demográfica imaginable y según la frecuencia y el volumen de compra". Las computadoras permiten eliminar la duplicación en las listas de direcciones. Se puede incluso evitar el envío de publicidad a las personas que les desagrada recibirla. Hacen también posible, que en cada carta de una lista de millones, figure el nombre del destinatario, tanto en el encabezamiento como, en repetidas ocasiones, a lo largo del texto.

Casos de Avisos y Empresas

- Cuando David Ogilvy obtuvo la cuenta de la **Rolls Royce,** pasó tres semanas leyendo informes sobre el automóvil, hasta que se encontró con una información que señalaba que a 100 kms. por hora, su único ruido era el del reloj eléctrico. "Esta frase se convirtió en el

titular del anuncio, seguida por un texto informativo de 607 palabras", recuerda.

- A raíz de la cuenta de la **Mercedes Benz,** envió un equipo la casa matriz de esta empresa. Este pasó tres semanas grabando entrevistas con los ingenieros. El resultado fue una campaña con largos anuncios basados en datos objetivos, que incrementó la venta de Mercedes en Estados Unidos desde **10.000 autos por año hasta 40.000.**
- Un informe de un cliente de **Shell,** le reveló a Ogilvy que el carburante a publicitar contenía un ingrediente llamado "platformate", el cual aumentaba el kilometraje. "La campaña resultante contribuyó a dar marcha atrás al descenso en el mercado que Shell venía padeciendo desde hacía siete años", recuerda el autor de "Ogilvy & La Publicidad".
- Relata Ogilvy: "En cierta ocasión cometí el error de rechazar a una pequeña compañía de material para oficina, porque nunca había oído hablar de ella. Su nombre era **Xerox"...**
- La **American Telephone Company (ITT), General Motors y Exxon** han empleado a las mismas agencias durante más de 70 años y **DuPont, General Electric, Procter & Gamble y Scott Paper** durante más de 50.
- Cuando **Pan American** empezó a declinar trasladó su cuenta de J. Walter Thompson, que había desarrollado una labor excepcional durante 27 años para Carl Ally. Siete años más tarde, todavía seguía en declive e intentó con otras más. Sin embargo, esta inestabilidad no es frecuente.
- "Si me preguntan cuál ha sido **mi mejor anuncio",** destaca Ogilvy, "contestaré sin dudar que el primero que hice a favor del desarrollo industrial de Puerto Rico. Consiguió que muchísimos industriales invirtieran en un país desolado por la pobreza".

Los cambios que pronostica Ogilvy

1. *Mejorará la calidad de las investigaciones y con ello se ampliará el caudal de conocimientos sobre los factores positivos y negativos.*
2. *Se producirá un **renacimiento de la publicidad impresa.***
3. *La publicidad contendrá más información y menos palabrería.*
4. *Se controlará la avalancha de anuncios en radio y televisión.*
5. *La Publicidad de respuesta Directa dejará de ser una especialidad independiente y se integrará en las agencias "generales".*
6. *Se encontrará el medio de producir anuncios de televisión eficaces a precios **más sensatos.***

David Ogilvy nos entrega además, una completa visión práctica sobre; los tipos de trabajo en publicidad; cómo conseguirlos; cómo dirigir una agencia de publicidad, cómo conseguir clientes, cómo ser buen cliente; como hacer avisos de TV que vendan; Publicidad Corporativa; Publicidad Turística, y otros.

De esta forma, el reconocido hombre de la Publicidad, entrega un ejemplo claro y detallado, de los secretos que lo han convertido en uno de los publicistas más famosos del mundo.

Referencias sobre el tema: "Panorama Bits' de setiembre de 1986, Nº 99.

(★) OGILVY Y LA PUBLICIDAD
DAVID OGILVY con prólogo de Luis Bossat

Folio, 1984,224 páginas.
PP:$ 4.440 PS:$ 3.775

PB

Gestión de Empresa

Gestión de Empresa

(★ ★) POSICIONAMIENTO
AL RIES- JACK TROUT

Famoso libro de los expertos en mercadotecnia, Al Ries y Jack Trout, que introdujeron el concepto de "posicionamiento", primer intento por enfrentar los problemas de comunicación de una sociedad supercomunicada. Un nuevo enfoque de la "comunicación" aplicada al mundo publicitario y de la mercadotecnia. El segundo libro de los mismos autores, "La Guerra de la Mercadotecnia", fue comentado en "Panorama Bits" de setiembre de 1986, No 99, página 65.

McGraw-Hill, 1981, 263 páginas.
PP:$ 2.260 PS:$ 2.035

(★) LA MENTE DEL ESTRATEGA
KENICHI OHMAE

Bajo el subtítulo "El triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios", la obra está enfocada más a la esencia de la planeación estratégica que a su forma. Por ello, el lector puede aprender cómo se las arregla un estratega para generar una auténtica ventaja competitiva. Contiene además muchos ejemplos acerca del éxito japonés en el mundo económico.

McGraw-Hill, 1982, 299 páginas.
PP:$ 2.400 PS:$ 2.160

(★) EL DIRECTIVO EXCELENTE
HICKMAN-SILVA

Seis virtudes básicas que debe tener un ejecutivo para llegar al éxito: perspectiva, tacto, profundidad, concentración, perseverancia y flexibilidad.

Grijalbo, 1986, 319 páginas.
PP:$ 2.400 PS:$ 2.040

(★) PASION POR LA EXCELENCIA
PETERS-AUSTIN

Los autores del famoso libro "En Busca de la Excelencia", prosiguen su tarea destacando que en las actuales condiciones, la empresa necesita ser cada día más eficaz.

Folio, 1986, 421 páginas
PP:$ 5.280 PS:$ 4.490

(★) LA INNOVACION Y EL EMPRESARIADO INNOVADOR
PETER DRUCKER

Por qué deben aprender y lo que deben hacer las empresas, instituciones oficiales y los negocios del mundo actual. El autor es uno de los expertos mundiales de Marketing.

Sudamericana, 1985, 307 páginas.
PP:$ 2.235 PS:$ 1.895

PB

Biblioteca Nacional

Atiende de lunes a viernes de 9 a 20 horas, Sábados de 9 a 14 horas. Domingos y Festivos cerrado., Teléfono 330990.

Actividades del mes de julio

Conferencias

Los días 2,7,9,14 y 16 de julio se realizará un Ciclo de Conferencias sobre Historia de Chile, a cargo de académicos de la Universidad de Chile. Las charlas se realizarán a las 19 horas en la Sala América.

Celebración

El 6 de julio la Embajada de Estados Unidos realizará una actividad a las 12 horas, para conmemorar el Día de la Independencia de ese país.

Cine

El Area de Cultura del Ministerio de Educación realizará una función de cine el día 8 de julio a las 19 horas, especial para profesores.

Conciertos

El día 13 de julio se efectuará el concierto de viola y piano a cargo del dúo Gómez-Ugalde, a las 19 horas. Actividad organizada por el Instituto Chileno Británico de Cultura.

El miércoles 29, Concierto de flauta de Alejandro Lavanderos, a las 19 horas.

Exposición de Gráfica

En la Sala Cervantes se realizará a contar del 3 al 21 de julio, una Exposición de Gráfica alemana de los años '70.

PB

Cómo Vencer La Fatiga

- *El trabajo árduo no tiene nada que ver con la sensación de fatiga, asegura destacada sicóloga estadounidense.*
- *En su mayor parte, la sensación de sentirse cansado o fatigado proviene de trastornos sicológicos.*
- *La clave para superarla: una reeducación afectiva*



La Fatiga no tiene nada que ver con el trabajo árduo.

"Como Vencer la Fatiga y Gozar la vida de nuevo", es un interesante libro de la experta en Desarrollo Personal, Marie Beynon Ray, que postula que no existe la fatiga o el cansancio como tales. La sensación de sentirse cansado o fatigado proviene en su mayor parte de trastornos sicológicos.

La primera regla para resolver este problema es "conocerse a sí mismo" y descubrir así cuál es la verdadera causa de la fatiga o el cansancio. En segundo lugar, es necesario saber que **el trabajo no es la causa y que el descanso no es la cura para la fatiga.** En suma, el cansancio es un problema sicológico y como tal tiene tratamiento sin medicinas. Los psiquiatras afirman que por lo menos nueve décimas partes de la fatiga del mundo (cuando se refiere a personas que realizan trabajos sedentarios, no jornaleros, y gozan de buena salud), se debe primordialmente a causas psicológicas.

Enemigos Públicos

Los enemigos públicos que pueden causar fatiga son: 1. El aburrimiento 2. La preocupación 3. Sensación de inferioridad 4. El miedo 5.La indecisión 6.La supersensibilidad o afectividad excesiva y 7. La pusilanimidad.

Puesto que todas estas emociones son las causantes del agotamiento o fatiga –la que nos impide gozar de la vida como debiéramos– es necesario eliminarlas y reemplazarlas por otras mejores. Es decir, las personas deben ser reeducadas afectivamente.

Plan de Reeducación

1. Aprender a vencer las emociones desanimadoras, tales como el miedo y la pusilanimidad. La clave para vencerlas es readquirir el valor perdido, que es necesario para triunfar. Una buena técnica para vencer el temor es **hacer lo que uno teme**, pues la familiaridad inspira valor. Si usted se obliga a hacer en repetidas ocasiones lo que teme, no es posible que continúe aterrorizado por eso.
2. Aprender a utilizar las emociones vivificantes. Para cada veneno afectivo existe un antídoto afectivo.
3. Adquirir una mejor filosofía de la vida. Las nuevas metas que de esta manera impondremos a nuestros esfuerzos, liberarán emociones más positivas.
4. Aprender la ley de la compensación: que por cada desventaja existe una compensación. Aprender a vencer nuestras desventajas sicológicas.
5. Aprender que la manera de establecer nuevos modos de sentir y obrar es mediante nuevos hábitos.
6. Aprender que el mejor medio de equilibrar nuestras emociones es equilibrando la vida. Aprender qué significa vida equilibrada y ponerlo en práctica.

Una buena técnica para lograr muchos de estos aspectos, es hacer un inventario psicológico de nuestras capacidades e incapacidades. Luego realizar las actividades según nuestras aptitudes, combinando en lo posible cuatro factores básicos: su trabajo, su afición, su vida social y su bienestar físico.

La autora señala que no estamos **cansados por lo que hacemos, sino por lo que no hacemos**, por todos los intereses descuidados y los estímulos del mundo exterior que nos hacen falta. **Relajación y no reposo es lo que necesitamos**, pues la relajación es una actividad constructora. La cura de la fatiga radica en un aumento de la actividad, ya sea bajo forma de trabajo o juego.

Conclusiones

Marie Beynon Ray afirma que la fatiga corresponde a un problema sicológico en la mayoría de las personas que la sufre, y como tal necesita un tratamiento, ya sea por parte de un especialista o por parte del paciente mismo, quien se hace responsable de una reeducación afectiva.

Existen varias formas de eliminar la fatiga, sobre todo haciendo lo que realmente nos gusta tanto en el trabajo como en la vida social, la afición y otros campos. Para reeducarse es necesario conocerse a sí mismo, mediante técnicas de autoinventario psicológico, por ejemplo.

Seis pasos para reeducarse y vencer la fatiga para siempre:
1. ***Aprender a vencer las emociones desanimadoras.***
2. ***Aprender a usar las emociones desanimadoras.***
3. ***Adquirir una mejor filosofía de la vida.***
4. ***Aprender la ley de la compensación.***
5. ***Aprender a establecer nuevas formas de sentir y obrar a través de nuevos hábitos.***
6. ***Aprender a equilibrar las emociones y la vida.***

(★ ★) COMO VENCER LA FATIGA Y GOZAR LA VIDA DE NUEVO.
MARIE BEYNON RAY

Sudamericana, 1986, 400 páginas.
PP$ 2.450 PS:$ 2.095

PB

Institutos Profesionales

Guía de Institutos Profesionales de Santiago:

Escuela de Ciencias de la Computación Dr. Jaime Michelow.
Sede Las Condes: Jorge VI, 185, tels. 2125631- 2463283
Sede Santiago Centro: París 823, tels. 332805-381980.

Instituto Profesional Campvs
Avda. Manuel Montt 948, tels. 2258520-742647.

Instituto Profesional Del Pacífico
Arturo Prat 386, tels. 395698-395655.

Instituto Profesional DUOC
Alameda B. O"Higgins 2368, tel. 6994917

Instituto Profesional Escuela de Comunicación
Lyon 227, tel. 494178.

Instituto Profesional Escuela de Contadores Auditores de Santiago
Providencia 2640, 3er piso, tel. 2314996.

Instituto Nacional de Capacitación Profesional INACAP
Chesterton 7048, Las Condes.
Casa Central, Tel. 2111939.

Instituto Profesional de Administración y Negocios Manpower
Lyon 891, tels. 384774-2514359.

Instituto Profesional de Santiago
Dieciocho 161, tels. 717198-6962946.

Instituto Profesional de Providencia
Providencia 2008, 2do. piso, tels. 234228-2315122.



El sexo en la adolescencia reviste una importancia que muchos padres no comprenden cabalmente.

"La doctora Ruth" Aconseja:

Qué Enseñar a sus Hijos sobre el Sexo

- *Se le conoce en Estados Unidos simplemente como "la doctora Ruth". Anima un programa de televisión y radio, en el cual responde de un modo claro y directo, las más inusitadas consultas sobre sexo, provenientes de jóvenes de todo el país.*
- *Criticada por algunos y aplaudida por la mayoría, la doctora Ruth explica la ciencia de un don absolutamente natural –la relación sexual– haciendo un llamado de alerta a aquellos padres que aún no se han dado cuenta de la importancia que éste reviste en el adolescente.*
- *Lo primordial, asegura, es no promover la promiscuidad ni una conducta sexual caprichosa, sino entregar una información sensata que permita una relación sexual armoniosa, fundada en el amor y en el respeto.*

Ruth Westheimer, "la doctora Ruth", es un nombre conocido en los Estados Unidos. Pertenece a una mujer de edad, jovial, que viaja en una limusina a todo lujo por su país, explicando la ciencia de la relación sexual. De profesión Médico, "la doctora Ruth", como es usualmente nombrada, se dedica a enseñar lo más simple de la vida, desconocido por la mayoría, especialmente por los jóvenes: El sexo en la relación de pareja.

Demostrando una vez más que los temas de amor siempre preocupan, y haciendo caso omiso de quienes la critican por "no ser científica", la especialista en temas de educación sexual aconseja acerca de las premisas básicas que se deben considerar en una situación amorosa, destacando la importancia que deberían tener los padres en cuanto a un mayor diálogo sobre este tema con sus hijos.

La adolescencia: Una etapa crítica

Cuando el joven se encuentra en los inicios de su período adolescente, comienza a surgir una serie de interrogantes –más directas y complejas– acerca del sexo. Se trata de un período en el cual se producen cambios físicos y mentales, se experimentan poderosos impulsos nuevos, todo ello acompañado por sentimientos desconocidos y desconcertantes preocupaciones.

En esta etapa, el sexo posee para los jóvenes un grado de importancia que muchos adultos no alcanzan a apreciar cabalmente.

Por ello, "La Sexualidad en la Adolescencia" habla de lo fundamental. Con un lenguaje claro y directo, se analiza en profundidad la anatomía y el comportamiento sexual del ser humano. No obstante, el libro de la doctora Ruth es más un compendio sobre la mecánica sexual, ya que a lo largo de sus páginas se advierte una constante referencia a valores, actitudes y sentimientos. La autora pone el acento sobre el amor, la intimidad y las relaciones sanas.

Dice: "Todos concuerdan en que el acto sexual más pleno es el que se da entre personas que comparten una relación firme, que llevan cierto tiempo de vida en común y se sienten seguras en la mutua compañía. Las relaciones casuales, que se dan entre seres que se acaban de conocer o que no sienten cariño el uno por el otro, a menudo son frustrantes. Aunque sean más satisfactorias en el plano físico, la falta del vínculo afectivo las convierte en tristes experiencias".

Algunos Consejos de "la doctora Ruth"

- Hablar del sexo: Conversar sobre sexo es muy útil para comprenderlo mejor, especialmente si tenemos claro que **todos** toman parte de él. Sin embargo hay que ser cauto. Alguna información proveniente de un familiar o amigo puede estar inconscientemente errónea. De ahí que es importante buscar una fuente fidedigna (puede ser un libro, un especialista).
- No tengas relaciones sexuales si no hay amor: "Si tomas una relación sexual como un juego –señala la Westheimer– aunque no quieras tener un hijo, el espermatozoide intentará de todos modos unirse con el óvulo. A las células no les importan tus deseos. El sexo no existe sólo para procrear, sino constituye el modo que tienen dos personas de expresarse su amor, de unir estrechamente sus vidas.
- Cuida tu cuerpo: Es el don más preciado que tienes. Rehúye las sustancias nocivas como el cigarrillo, las drogas, los caramelos y alimentos que puedan provocar alergia.
- La menstruación es un proceso fisiológico, no una enfermedad. En la mayoría de los casos, no es necesario interrumpir las actividades habituales, aunque algunas niñas prefieren no hacer grandes esfuerzos y tomar decisiones durante esos días (al respecto ver referencias de PB sobre el tema).
- La clave para alcanzar una relación sexual plena, cuando te llegue el momento, es que sepas convivir y alternar con tus semejantes.

La doctora Ruth escribe además sobre: La relación sexual y la concepción; Cuándo la relación se vuelve erótica; Qué sucede cuando dos personas muy jóvenes emprenden una relación sexual; Las mujeres vírgenes en la actualidad; Lo que se debe aprender de los demás; Algunas normas para la amistad y el amor; Lo que toda adolescente debería saber; Lo que todo adolescente debería saber; El diálogo con los padres; Cómo evitar los embarazos; Cómo reaccionar frente a una violación y otros.

(★) LA SEXUALIDAD EN LA ADOLESCENCIA
DRA. RUTH WEISTHEIMER

Emecé, 1987, 234 páginas
PP:$ 2.540 PS:$ 2.155

Referencias sobre el tema: "Panorama Bits" de marzo 1984, Nro.69.

PB

Medicina y Salud

Formulario Nacional de los Medicamentos incluirá otros fármacos indispensables

- **Ministerio de Salud creó Comisión para la realización este objetivo.**

El Ministerio de Salud creó una Comisión especial que se abocará al estudio de incluír en el Formulario Nacional de los Medicamentos, otros productos farmacéuticos indispensables en el país, así como excluír algunos de los que actualmente existen en dicho listado, y que no cumplen con la finalidad propuesta.

En la sesión inaugural de la comisión, el Ministro de Salud, doctor Juan Giaconi señaló que "la misión crucial que se le fija al formulario nacional, es tener en su listado aquel grupo de medicamentos que nunca deberían faltar en un consultorio periférico, urbano y rural, así como en los hospitales".

La creación de la Comisión fue establecida por el decreto 377 de esa Secretaría de Estado.

PB

El SJ12 4WD SLII de Subarú viene en dos versiones: con 3 y 5 puertas y tracción en dos o cuatro ruedas. Además, en el modelo de 3 puertas hay un diseño con Techo Corredizo.



SJ 12 4WD SLII de Subarú:

Un Auto Pequeño con la Comodidad de uno Grande

- *Con tracción en las cuatro ruedas y estilo casi deportivo.*

Versión 5 puertas	***GL/II: $ 2.070.000 aprox.***
Versión 3 puertas	***S/II: $ 2.170.000 aprox.***

El SJ12 SLII de Subarú, es un automóvil sedán, de 3 y 5 puertas, pequeño, que posee todas las comodidades y el espacio necesario del vehículo grande. Una de las características principales de este auto, es la sofisticada tracción en las 4 ruedas, (o en dos si se desea), que además es de fácil uso.

Para que el automóvil funcione con tracción, sólo hay que accionar el selector 4WD ubicado en la palanca de cambios, sin necesidad de detenerlo. Esto permite viajar sin problemas cuando la carretera está resbaladiza por la acción de la lluvia o en malas condiciones. Además, la tracción mejora el control al circular a alta velocidad y tomar curvas, al tiempo que consigue mayor estabilidad dinámica.

Al observar el tablero de instrumentos, usted sabrá en qué modalidad está viajando. Si desea volver a la tracción normal o delantera, sólo tiene que oprimir nuevamente el selector, el que quedará de esta forma desactivado.

Otra cualidad de los autos de la serie SJ12 es su modelo aerodinámico de avanzada, estilo casi deportivo, en forma de cuña para poder cortar el viento y gastar menos combustible.

El motor del SJ12 es de 1.200 cc. con 3 válvulas por cilindro y desarrolla una potencia máxima de 50 KW a 5.600 rpm.. El hecho de que posea dos válvulas de admisión y una de escape, permite que el motor consiga rápida aceleración en toda la gama de velocidades.

Este automóvil tiene una caja de cambios con 5 velocidades, lográndose en la quinta una marcha más silenciosa y economía de combustible al circular a velocidad alta constante. Al viajar a 100 Kms. por hora en carretera rendiría 20 kilómetros por litro. En ciudad, el rendimiento sería de 16 kilómetros por litro.

Amplitud Interior

Los autos de esta serie tienen un amplio habitáculo. Los asientos son cómodos, pues consideran el espacio necesario para las piernas y además, el asiento delantero posee un sistema especial de acceso al asiento trasero, en el modelo de tres puertas. En éstos, la novedad es el techo corredizo, si se desea.

La butaca del conductor se puede ajustar longitudinalmente y reclinar en pasos de dos grados. Los asientos delanteros tienen apoyacabezas regulables, tapicería durable y habitáculo tapizado en tela.

La versión Techo Corredizo viene con techo semi alto para proporcionar más espacio a los usuarios, equipado con un parasol, que al elevarlo, permite una excelente ventilación.

Otras comodidades de este auto son el volante de dirección de tres rayos (y de dos en otros modelos de la misma serie) fabricado en grueso uretano que proporciona un buen agarre y manejo. El tablero de instrumentos con el tacómetro, velocímetro, monitor gráfico de verificación e indicador de tracción en las 4 ruedas, está instalado para dar al conductor facilidad de manejo, con los controles a mano para evitar maniobras inadecuadas.

El monitor gráfico de verificación muestra la tracción, estrangulación, batería, nivel de aceite, luces, etc. Completan las comodidades del SJ12, retrovisores por control remoto, limpialuneta trasero y desempañador eléctrico (en los modelos de lujo). El ángulo de visión de los retrovisores puede regularse desde el interior y también pueden plegarse hacia adelante o atrás. El limpialuneta y desempañador se manejan con interruptores retroiluminados para facilitar su reconocimiento, asegurándose así una buena visión hacia atrás.

El SJ 12 está en Chile desde hace un mes, por lo que aún no se han detectado mayores dificultades en su funcionamiento. Habrá que esperar un tiempo prudente para una mejor observación. A primera vista se aprecian buenas terminaciones tanto en el exterior como en el interior. Por otro lado, aún no lo hemos podido probar en el camino.

PB

Especificaciones Técnicas

Motor	
Tipo	***De gasolina de 3 cilindros, 4 tiempos, refrigerado por agua, con árbol de levas en cabeza (OHC)***
Cilindrada	***1.189 (72,58)***
Carburador	***Dos cuerpos de tiro descendente***
Transmisión	***Cinco velocidades adelante sincronizadas y una marcha atrás.***
Embrague	***Monodisco seco con diafragma***
Sistema de Frenos	
Delanteros	***Frenos de discos sólidos***
Traseros	***Frenos de tambor (zapatas primaria y secundaria)***
Neumáticos	***Radiales con bandas de acero, sin cámara, 145HR12***
Suspensión	
Delantera	***Independiente, tipo de amortiguador Mc Pherson***
Trasera	***Independiente, tipo de amortiguador Mc Pherson***
Dirección	***Piñón y Cremallera***
Capacidades	
Estanque de Combustible	***35 lt.***
Velocidad Máxima	***152 Kh***
Radio mínimo viraje	***4,9 (16,1)***

Panorama

Teatro Municipal: Mostrarán desde Bach a Stravinsky

- ***Serie de conciertos destaca en cada sesión a un autor.***

Un interesante ciclo de conciertos de piano inició en junio y continuará en julio el Teatro Municipal.Se trata de la serie titulada "De Bach a Stravinsky", que tiene por objeto destacar la obra de la más selecta música creada por estos autores.

El 2 de julio se mostrarán las obras de Beethoven con la interpretación de Elisa Alsina y el 16 de julio se presentará la solista Frida Conn, interpretando temas de Schubert. El 30 del mismo mes, Cirilo Vila mostrará las obras más famosas de Schumman. Entre las obras más destacadas que se ofrecerán durante este ciclo figuran: La Sonata "Apassionata" de Beethoven, que es quizás la obra más "famosa " escrita para piano, y también los conocidos Impromptus de Schubert.

Por otra parte, la Corporación Cultural del Teatro Municipal creó una serie de abonos especiales para disfrutar de la ópera, el ballet, los conciertos y todos los espectáculos que ofrece el Teatro.



De izquierda derecha aparecen Juan Carlos Délano, Ministro de Economía; María Paz Valenzuela de Délano; Vladimir Radic, Presidente del Directorio del Banco O"Higgins; Dixi Sariego de Rivera; el Vicealmirante Hernán Rivera Calderón, Jefe de Estado Mayor de la Armada; Rodrigo Manubens, Director del Banco O"Higgins y Karin Saphores.



De izquierda a derecha : Hermann Barentin Neumann-Neurode, Gerente General de CIENTEC, y Ricargo Yates Bravo, Gerente de la División Computación y de la Red Infoland de la misma empresa.

CIENTEC Inauguró sus nuevas Oficinas, Red Infoland y el Primer Super AT.

En mayo CIENTEC inauguró sus oficina ubicadas en Antonio Varas 754 y anunció el lanzamiento de Infoland, la cadena de locales de ventas y servicios CIENTEC, integrada por nueve establecimientos a lo largo del país. Además presentó el primer microcomputador Super AT que llega al mercado chileno. CIENTEC, representante de Multitech en Chile, es una de las empresas de computación más importantes, pues cuenta con un parque instalado de 3.400 computadores PCs Multitech. El equipo que se exhibió fue galardonado con el premio "Die Gute Industrieform" en la Feria Tecnológica Industrial Hannover Ce-Bit"87, realizada en Alemania Federal.

Auspició Banco O"Higgins: Pre-Estreno Mundial de Coppelia

- ***La primera figura del Ballet fue Sara Nieto.***

Con la actuación de la primera figura del ballet nacional, Sara Nieto, se realizó recientemente el pre-estreno mundial de "Coppelia", auspiciado por el Banco O"Higgins . La entidad bancaria patrocina la Temporada Oficial de Ballet del Teatro Municipal desde 1984. La coreografía diseñada por el venezolano Vicente Nebrada y la escenografía de Maroun Azouri, dieron a la obra el realce y el atractivo de una nueva versión. Al preestreno asistieron autoridades y relaciones del Banco O"Higgins. Entre ellos, el Ministro de Economía, Juan Carlos Délano.

Canal 11: Programación Hecha en Casa con Nuevo Estilo

- ***Series extranjeras, micro programas y espacios periodísticos y culturales.***

A fines de abril entró en vigencia la nueva programación de Canal 11 para este año, que incluye series extranjeras, micro-programas y espacios periodísticos y culturales. A pesar de las novedades. la estación televisiva conservará algunos programas que tuvieron éxito en 1986, tales como "Empresa y Sociedad", con la periodista María Eugenia de la Jara; "Patio Plum", que integra a otro personaje para entretener a los pequeños y "Música Seria", con Alfredo Lamadrid. De lo nuevo destacan: "Arte Joven", un micro-programa producido en casa, y Grock, un extraterrestre que reemplaza a "Casimiro" y da las buenas noches a los menores.



Con la asistencia de autoridades y personeros de diversas empresas de los sectores público y privado relacionados con la Computación, Informática y Capacitación, ECOM S.A. inauguró su nuevo Centro de Capacitación, ubicado en Avenida Lib. Bdo. O"Higgins 1315, Oficina 30,Piso 3o y 4o. Dicho Centro atenderá la creciente demanda por cursos y seminarios de Computación e Informática para especialistas del área. En la ceremonia de inauguración se encuentran, de izquierda a derecha: Giorgio Vomiero, Director de revista "Panorama Bits"; María Teresa Rosenae, Gerente General de ECOM S.A. y el Vice Almirante Hugo Castro, Presidente Ejecutivo de BINARIA S.A.

Gane tiempo con el TURBO MITAC

Por menos precio que otros Compatibles comunes y corrientes.

Disfrute de la velocidad de proceso que le ofrece el TURBO de MITAC... y a menos precio que otros Compatibles comunes y corrientes.

La alta tecnología y rígidos controles de calidad de los computadores MITAC está garantizada en Chile por METRODATA. Cuyos ingenieros, programadores, técnicos y personal estarán siempre cerca suyo (más allá de la compra de su equipo), para brindarle asistencia técnica, entrenamiento, software, mantenimiento... y confianza.

Consulte a METRODATA la forma en que va a comprar su MITAC TURBO: al contado, a crédito o a través de leasing, con la seguridad que ganará tiempo y dinero.

IBM PC/XT es marca registrada de International Business Machine Corp.



Características:	Con IBM PC/XT Compatible en Hardware y Software.
Main Board:	Procesador CPU 8088-2 opcional c8087-2 Reloj de tiempo real Controladora de Drive (máx. 2)
Velocidad de Proceso:	4.77/8 Mhz
Memoria Ram:	640 K
Memoria Rom:	16 K expandible a 64 K
Disco Fijo:	20 MB
Disketeras:	1-2
Teclado:	Español
Tarjeta de Video:	Tipo Hércules Salida Centronics Entrada/Salida RS 232 C
Monitor:	Monocromático 12'' base giratoria ámbar o verde TTL
Slots de Expansión:	4 libres

METRO DATA

UNA DIVISION SINCLAIR CHILE

AV. LUIS THAYER OJEDA 1234

TELEFONO 251 6343 • SANTIAGO

Distribuidores: ANTOFAGASTA: Inv. y Negocios Galicias S.A., Maipú 510. LA SERENA: Inst. Informática S.A., Av. Larraín Alcalde 1120. VIÑA DEL MAR: MPR Computación, Galería Gouve Local 16. SANTIAGO: Compumanque, Apumanque Local 703 - Datamundi Computación Ltda., Las Urbinas 56. C. Enterprise. Catedral 1111, 2º Piso. CHILLAN: Compucenter Ltda., Constitución 550 Local 21. VALDIVIA: Promotora Jeet, Maipú 187 Of. 21. CASTRO: SIACH, Chacabuco 287. COYHAIQUE: Walter Fritsch, Bilbao 510. PUNTA ARENAS: Carlos Mladinic.

CHARTER
DE ZONA FRANCA DE IQUIQUE

MICROCOMPUTADORES

SANYO TURBO-PC
IBM - Compatible

8MHZ-Alta Resolución-100%Japón-6 meses garantia

MBC - 885XT **US$ 1.780.** +IVA
MBC - 885XT - 20 **US$ 2.480.** +IVA



- Inscripciones limitadas en Sanyo de Chile Ltda. Tel.: 2230513
  La Concepción 80 - Providencia,o a traves de sus Distribuidores Oficiales.
  Crédito directo.

Indes Ltda. Fono: 392800– Informatica Chilena Ltda. Fono: 743258
Stuedeman S.A. Fono: 2512888

LO MEJOR Y MAS NUEVO DE LA ALTA TECNOLOGIA